

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1932-1933. — N° 160

Contribution à l'étude
des

Luxations traumatiques du carpe en arrière

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Mercredi 17 Mai 1933

PAR

Pierre-Louis POUYANNE

INTERNE DES HÔPITAUX

AIDE D'ANATOMIE A LA FACULTÉ

LAURÉAT DES HÔPITAUX ET DE LA FACULTÉ

Né à ORTHEZ (Basses-Pyrénées), le 4 juillet 1906.

Examineurs de la Thèse	{	MM. ROCHER, professeur.....	Président.
		BÉGOUIN, professeur.....	Juges.
		PAPIN, agrégé.....	
		LOUBAT, agrégé.....	

BORDEAUX

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITÉ

Y. CADORET, DELMAS. SUCCESSEUR

6, Place Saint-Christoly

1933

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1932-1933. — N° 160

Contribution à l'étude
des

Luxations traumatiques du carpe en arrière

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Mercredi 17 Mai 1933

PAR

Pierre-Louis **POUYANNE**

INTERNE DES HÔPITAUX

AIDE D'ANATOMIE A LA FACULTÉ

LAURÉAT DES HÔPITAUX ET DE LA FACULTÉ

Né à **ORTHEZ** (Basses-Pyrénées), le 4 juillet 1906.

Examineurs de la Thèse	{	MM. ROCHER, professeur.....	Président.
		BÉGOUIN, professeur.....	Juges.
		PAPIN, agrégé.....	
		LOUBAT, agrégé.....	

BORDEAUX

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITÉ

Y. CADORET, DELMAS, SUCCESEUR

6, Place Saint-Christoly

1933

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS. Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSE, MOURE, W. DUBREUILH, RIVIÈRE, BARTHE,
DENIGÈS, AUCHÉ, SELLIER.

PROFESSEURS

	MM.		MM.
Clinique médicale.	MAURIAC.	Zoologie et parasitologie.	MANDOUL.
id.	CASSAET.	Médecine expérimentale.	DUPÉRIÉ.
Clinique chirurgicale.	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.	TEULIÈRES.
id.	BÉGOUIN.	Clinique chirur. infantile et orthopédie.	ROCHER.
Pathologie et thérapeutiques générales.	CARLES.	Clinique gynécologique.	GUYOT.
Clinique d'accouchements.	ANDÉRODIAS.	Clinique méd. des maladies des enfants.	CRUCHET.
Anatomie pathol. et microscopie clinique.	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale.	DELAUNAY.
Anatomie.	VILLEMEN.	Physique médicale et pharmaceutique.	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques.	BONNIN.
Physiologie.	PACHON.	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques.	PETGES.
Hygiène.	LEURET.	Clinique des maladies des voies urinaires.	DUVERGEY.
Médecine légale et déontologie.	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales.	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.	PORTMANN.
Chimie.	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.	LABAT.
Botanique et matière médicale.	BEILLE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie.	GREYX.
Pharmacie.	DUPOUY.	Clinique dentaire.	CAVALIÉ.

MM. MICHELEAU (Médecine générale). MURATET (Anatomie pathologique). GOLSE (Pharmacie).
LACOSTE (Histologie). PERY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie.	DUBECQ.	Chirurgie générale.	PAPIN.
id.	DUFOUR.	id.	JEANNENEY.
Physiologie.	FABRE.	id.	CHARRIER.
Parasitologie et sciences naturelles.	R. SIGALAS.	id.	LOUBAT.
Médecine générale.	N.	Obstétrique.	RIVIÈRE.
id.	AUBERTIN.	Ophtalmologie.	BEAUVIEUX.
id.	DAMADE.	Dermatologie et syphiligraphie.	JOULIA.
id.	PIÉCHAUD.	Chimie générale pharmaceut. et toxicologie.	VITTE.
id.	DELMAS-MARSALET.		

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Médecine opératoire.	PAPIN.	Puériculture.	FAUGÈRE.
Physiologie.	FABRE.	Démonstrations et préparations pharmac.	GOLSE.
Accouchements.	PERY.	Zoologie et parasitologie.	R. SIGALAS.
Ophtalmologie.			MM. CABANNES.
Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes.			N.
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle.			GOURDON.
id. Clinique dentaire.			DELGUEL.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.



A LA MEMOIRE DE MON PERE

Qui n'aura pas eu la joie de voir ce
jour tant attendu.

A MA MERE — A TOUS LES MIENS

A MA FEMME ET A MES ENFANTS

A MES AMIS

A MES CAMARADES
DES SERVICES DE SANTE DE LA MARINE
ET DES TROUPES COLONIALES
DE L'EXTERNAT,
DU LABORATOIRE D'ANATOMIE
ET DE L'INTERNAT

A TOUS MES MAITRES
ECOLE ANNEXE DE MEDECINE NAVALE DE TOULON
ECOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTE DE LA MARINE
FACULTE DE MEDECINE DE BORDEAUX
HOPITAUX DE BORDEAUX

STAGE :

1926-1927 : MONSIEUR LE DOCTEUR VERDELET
MONSIEUR LE PROFESSEUR CASSAET
MONSIEUR LE PROFESSEUR ROCHER

EXTERNAT :

1928 : MONSIEUR LE PROFESSEUR RECHOU
MONSIEUR LE PROFESSEUR ROCHER

INTERNAT :

1929 : MONSIEUR LE DOCTEUR DENIS
MONSIEUR LE DOCTEUR CHARBONNEL
1930 : MONSIEUR LE DOCTEUR ROCAZ
MONSIEUR LE PROFESSEUR DUPERIE
MONSIEUR LE DOCTEUR RABERE
1932 : MONSIEUR LE DOCTEUR LACOUTURE
MONSIEUR LE PROFESSEUR ROCHER
1933 : MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ PAPIN

MESSIEURS LES DOCTEURS DARGET, BARDON, BLANCHOT,
BOISSERIE-LACROIX, MASSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ JEANNENEY.

LABORATOIRE D'ANATOMIE

ADJUVAT

1932-1933 : MONSIEUR LE PROFESSEUR VILLEMIN
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ DUFOUR

A MES JUGES

A MON MAITRE ET PRESIDENT 'DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR H. L. ROCHER

*Professeur de Clinique chirurgicale infantile et orthopédie,
Membre des Sociétés internationales de chirurgie et d'orthopédie,
Membre correspondant de la Société nationale de chirurgie,
Membre des Sociétés italienne et belge d'orthopédie,
Membre des Sociétés de pédiatrie de Paris et de Madrid,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.*

Depuis le jour où, simple stagiaire, je pris contact avec votre service de l'Hôpital des Enfants, je sentis que ma vocation m'appelait vers une branche de la chirurgie particulièrement attirante, — peut-être était-ce surtout vers un Maître passionnément épris de sa spécialité, et qui sait faire rayonner autour de soi son enthousiasme fécondant. Comme externe, puis comme interne, je pus mieux encore apprécier cet enseignement si vivant, cette activité si intense, cette recherche constante de l'amélioration dans les techniques, et surtout ce dévouement à vos petits malades, jamais en défaut, qu'aucun de vos élèves ne peut, j'en suis sûr, se rappeler sans émotion.

Acceptez, pour tout ce que je vous dois, ce bien modeste hommage.

AVANT-PROPOS

Contrairement à ce que pourrait faire croire son titre, la thèse inaugurale est plus une fin qu'un commencement. Elle marque, en effet, l'expiration de cette période des études médicales, si douce et si passionnante à la fois, lorsque, comme cela nous a été donné, la prévoyance et l'affection de parents bien-aimés ont su abaisser tous les obstacles au bonheur de leurs enfants. Aussi n'est-ce pas sans mélancolie que, jetant le classique regard en arrière, nous repassons les diverses étapes de notre carrière médicale scolaire et que nous nous rappelons tous ceux qui, d'une manière ou d'une autre, nous ont fait profiter de leur science ou de leur expérience. Et c'est non seulement à nos maîtres que va notre gratitude, mais encore à tous ceux qui, avant de la faire consacrer officiellement par des titres universitaires ou hospitaliers, nous ont fait éprouver d'une manière profitable la valeur de leur enseignement. Nos amis Roudil, Guérin, Magendie, Broustet, Mahon, Dubourg, Vernier, Laumonier, Chastaignet, Maupetit, Dubarry, et bien d'autres, à qui nous devons tant, nous permettront de leur dédier ce modeste travail et de prendre exemple sur leurs qualités pour aborder avec fruit notre carrière.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

LUXATIONS TRAUMATIQUES DU CARPE

EN ARRIÈRE

INTRODUCTION

La question des luxations du poignet a une histoire bien connue et fort curieuse. On pourrait même dire que c'est dans son histoire que réside l'essentiel de son intérêt; notre travail aura surtout pour but de tenter de rectifier à son sujet quelques notions erronées actuellement courantes dans les travaux spéciaux, plutôt que d'indiquer des directives pratiques et thérapeutiques dont l'intérêt serait minime. Beaucoup de chirurgiens, en effet, au cours de leur carrière, n'auront pas l'occasion de rencontrer une fois cette lésion; il ne leur est pas possible, il ne leur serait pas utile d'encombrer leur esprit de connaissances sur ce point précis; il n'en est pas moins vrai qu'un travail de mise au point devenait nécessaire, et c'est ce que nous nous sommes efforcé de réaliser.

Lorsqu'on étudie, dans les ouvrages classiques, certaines affections exceptionnelles, et par conséquent d'intérêt pra-

lique restreint, on constate que ces ouvrages reproduisent habituellement les conclusions d'un auteur plus ou moins ancien, dont le travail fit époque et marqua en quelque sorte le point. C'est ce qui s'est passé pour la luxation traumatique du carpe, dont l'histoire est établie par la thèse d'Abadie; travail très documenté, très étudié, très consciencieux, partout cité, et dont les conclusions sont reproduites depuis trente ans, sans modification, par tous les auteurs qui se sont occupés de la question.

Or, depuis ce travail essentiel, on peut dire qu'à la lumière de la radiographie, la connaissance des traumatismes du carpe a été complètement remaniée; mais, devant la fréquence peu à peu reconnue de plus en plus prépondérante des lésions de « dislocation », « luxation subtotale rétro-lunaire », les autres lésions carpiennes sont passées au second plan et ont, dans une bien moindre mesure, — celle que méritait leur importance pratique — retenu l'attention des chercheurs.

Aussi ne faut-il pas nous étonner que depuis plus de trente ans on se contente, sur la question des luxations totales du carpe, de notions que nous devons discuter, et dont la valeur a été notablement modifiée par l'avènement de la radiographie.

Le hasard nous ayant mis en possession de deux observations de cette lésion rare, nous avons été conduit à rechercher les cas analogues dans la littérature.

Or, nous avons été frappé non seulement par le fait que le plus grand nombre des observations publiées sous le titre de « luxations radio-carpiennes » étaient, en réalité, des lésions complexes (en particulier luxations subtotaux rétro-lunaires), mais encore que sous cette dénomination nous trouvions plusieurs cas, évidents ou probables, de décollements épiphysaires traumatiques.

Mis en méfiance par ces confusions, commises souvent par des auteurs avertis, ayant fait un examen clinique soigneux et même une radiographie, nous avons pensé qu'à l'ère pré-

radiographique ces erreurs étaient probablement aussi fréquentes, sinon davantage, et qu'il y aurait lieu de procéder à une révision des faits anciens à la lumière des documents nouveaux.

Nous nous excusons d'apporter encore une oscillation — bien minime — aux fluctuations qui ont marqué les notions acquises sur cette question.

L'on voit, en effet partout, que, considérées comme très fréquentes avant Dupuytren, les luxations du poignet (en général) furent estimées exceptionnelles par cet auteur et niées par ses successeurs, qui s'appuyaient — abusivement — sur l'autorité de ce maître. Puis une série de cas indiscutables furent rapportés : vint alors une réaction avec les travaux de Destot et la thèse d'Abadie, qui montrent que les traumatismes fermés du poignet ne se ramènent pas à l'unique fracture de Pouteau, Colles, Dupuytren, mais que les « luxations » sont loin d'être exceptionnelles.

Depuis, nos connaissances, toujours grâce à Destot, à Delbet, à Mouchet et Jeanne, se sont beaucoup affinées : nous avons appris à connaître les variétés multiples de lésions fermées du carpe; et, fait paradoxal, on a toujours stabilisé la question des luxations totales du carpe au point où l'avait laissé Abadie. A la lecture de son travail, on se dit en effet qu'on ne peut guère avoir à y toucher, tant il est soigneusement établi..., et on y puise des statistiques, des relevés, des conclusions périmées. On peut le constater dans l'article de Cahier (*Traité de Le Dentu et Delbet*), dans le rapport de Mouchet et Jeanne, dans le tout récent *Traité de pathologie externe de Maissonnet*, etc.

Notre thèse sera donc de chercher à démontrer, par l'étude critique des travaux antérieurs, des cas isolés publiés çà et là et de nos observations personnelles, non pas tant l'existence des luxations totales du carpe en arrière, depuis longtemps indiscutable et indiscutée, que son extrême rareté et que les difficultés de son diagnostic, même radiologique, mises en lumière par les erreurs relevées.

Il nous a paru qu'il y avait quelque intérêt, sinon au point de vue purement pratique, du moins à celui de l'étude de la pathologie générale, de l'évolution des idées médicales, à exposer le résultat de nos recherches. Sans quoi, évidemment, nous ne l'aurions pas fait. On ne peut pas demander, de nos jours, à une thèse inaugurale, de bouleverser des chapitres de pathologie patiemment élaborés par de nombreuses générations; heureux si sur quelque point précis un travail peut apporter une minime contribution ou une utile rectification.

C'est à ce but bien modeste que nous avons borné notre ambition.

Nous devons ici exprimer notre reconnaissance toute spéciale à notre ami, le Docteur R. Guérin, ancien chef de clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie à la Faculté, qui nous a donné une observation inédite qu'il a recueillie.

Notre maître, le Professeur Villemin, nous a autorisé à faire avec le matériel du Laboratoire d'anatomie de la Faculté les quelques recherches expérimentales que nous désirions effectuer; l'assistance de M. Colas, radiologiste du Laboratoire d'anatomie, nous a été précieuse; nous tenons à les remercier ici très vivement.

HISTORIQUE

« Il n'est pas de question plus passionnante et en réalité plus intéressante au point de vue philosophique que l'historique des luxations du poignet », écrivent en 1914 Caraven et Degouy, à propos d'une très remarquable observation que nous rapportons plus loin. Cet historique a été détaillé par Abadie, nous ne ferons ici que le résumer d'après lui et le compléter.

I. — Depuis Hippocrate jusqu'à Pouteau, on admet sans discussion comme fréquente la luxation du poignet. Si Hippocrate, Galien, Celse, admettent — théoriquement, semble-t-il, — quatre variétés de déplacement (en avant, en arrière, en dehors et en dedans), Platner et Callisen, Duverney, n'en admettent plus que deux.

En pur théoricien (« l'imagination seule a fait les frais de l'histoire », dit Malgaigne), J.-L. Petit revient aux quatre variétés et leur ajoute la luxation médio-carpienne.

II. — De Pouteau à Dupuytren, on assiste à un revirement total. Pouteau, après lui Desault et divers autres (Léveillé, Richerand, Boyer, Delpech, S. Cooper), sans nier les luxations du poignet, montrent la grande fréquence des fractures de l'extrémité inférieure du radius.

III. — Dupuytren vient mettre le point final à ce revirement en affirmant avec l'autorité de sa grande expérience l'extrême rareté, sinon l'impossibilité, de la luxation du poi-

gnet. Nous avons l'écho de ces polémiques entre chirurgiens que l'on voyait s'engager alors : entre Pelletan et Dupuytren d'abord, puis entre Marjolin et Dupuytren s'élevèrent des discussions, où il s'avéra que ce dernier avait raison contre ses contradicteurs, qui soutenaient l'existence de la luxation dans les cas qu'ils produisaient. Dès lors, nous ne sommes pas surpris que Malgaigne, influencé par les idées de Dupuytren, en vienne, après discussion des trois observations publiées alors (Cruveilhier, Ravaton, Thomas-sin), à nier la possibilité de la lésion.

Cependant, le développement de la littérature scientifique entraîné çà et là, de 1830 à 1880, la publication de multiples observations que nous ne détaillerons pas ici, car on les trouve signalées et rapportées dans le travail d'Abadie. Nous verrons seulement plus loin qu'il y a à leur égard un intéressant travail de critique rétrospective à faire, à la lumière des notions d'acquisition plus récente. Quoi qu'il en soit, et malgré que quelques-uns de ces faits paraissent de nature à entraîner la conviction, la grande majorité des chirurgiens, en 1880, croient suivre Dupuytren en déclarant impossible la luxation radio-carpienne.

IV. — A partir de 1885 apparaissent des publications plus précises, dont quelques-unes, — les seules valables pour nous, — accompagnées de confirmations anatomiques, par intervention ou autopsie; l'ensemble de ces documents permet à Abadie d'énoncer les trois grands principes qu'il pose à l'appui de sa thèse (1904) :

la luxation du poignet est possible;
elle est extrêmement rare;
elle se produit en avant et plus souvent en arrière.

V. — Mais nous sommes à l'aube de la *période radiologique*, qui viendra rénover tout entière l'étude des traumatismes et des affections du squelette; ce mode d'examen est encore trop jeune pour qu'Abadie puisse apporter à l'appui

de sa thèse une radiographie provenant d'une observation clinique. Il n'en laisse pas moins entrevoir les difficultés que l'on éprouvera pendant longtemps à interpréter les documents radiographiques et les erreurs possibles, dont il cite déjà un cas :

« Et grâce à cette ressource nouvelle, il ne saurait y avoir d'autres erreurs possibles que les fautes d'interprétation des clichés. *Est-ce à dire que les cas de luxation du poignet vérifiés par la radiographie ne seront pas plus contestables que les cas accompagnés d'autopsie ? Ce serait trop affirmer.* C'est ainsi que l'observation communiquée par Manson le 28 mai 1900 à la Société médico-chirurgicale de Paris, sous le titre : « Luxation du carpe », n'est autre chose qu'une fracture de Pouteau. Les deux épreuves radiographiques, que nous devons à l'obligeance de M. Manson lui-même..., semblent le prouver nettement. » (Abadie, p. 24.)

VI. — Depuis trente ans, d'autres observations ont été apportées, quelques documents radiologiques ont été produits. Nous avons appris à dissocier, par l'examen clinique, par l'étude radiographique, par le contrôle opératoire, de multiples lésions du carpe, de complexité variable. Et pourtant, la plus simple d'entre elles, celle dont nous faisons l'étude, luxation totale du carpe en arrière, prête encore à des erreurs (V. *infra*, obs. de Peloquin et Gaston). Nous ne pouvons donc considérer la question comme absolument stabilisée, et nous devons insister sur les règles, dès longtemps formulées par Destot et son école, qui doivent présider à la prise, à la lecture, à l'interprétation d'un cliché radiographique. Nous ne pouvons avoir la prétention de déclarer close avec nous cette dernière période de l'histoire des luxations du carpe : il est possible que des perfectionnements de la technique radiologique (radio-stéréographie en particulier) et peut-être des techniques nouvelles, que nous ne pouvons prévoir, et qui nous renseigneraient, par exemple, sur la position et l'état des cartilages ou des ligaments,

viennent encore, sinon bouleverser, du moins modifier nos acquisitions. Redisons encore aujourd'hui, malgré les progrès faits depuis deux siècles, la phrase qu'écrivait Pouteau en 1760 : « Le traitement des maladies des os offre encore des découvertes à faire... Cette branche importante de la chirurgie n'est pas à son degré de perfection. »

ETIOLOGIE

On trouve longuement énumérées et minutieusement détaillées dans la thèse d'Abadie, d'après les 71 cas sur lesquels il pense pouvoir appuyer son étude, les circonstances étiologiques qui président à la production de la luxation du poignet.

Il nous faut, à notre tour, après la revision que nous voulons effectuer des cas colligés par Abadie d'une part, à l'aide des observations apportées après lui, et des nôtres propres d'autre part, discuter ces notions étiologiques.

Sur le sexe, sur les professions, sur le côté atteint, nous ne chercherons pas à épiloguer : ces constatations statistiques sont d'un intérêt nul. Comme pour tous les traumatismes, les hommes, les métiers manuels, et ici en particulier ceux qui exposent aux chutes et aux chocs violents (couvreurs, voituriers, manœuvres...) le côté droit, sont atteints avec prédilection. Ce sont des constatations si évidentes qu'elles ne méritent qu'une mention.

Au contraire, nous voudrions discuter plus longuement une notion étiologique qui nous paraît de première importance, c'est celle de l'âge.

En effet, à ne considérer que les luxations en arrière, simples et ouvertes, réunies par Abadie, nous trouvons, dans les observations où l'âge est indiqué :

De 0 à 10 ans, 2 cas;

De 10 à 20 ans, 21 cas;

De 20 à 30 ans, 7 cas;

De 30 à 40 ans, 8 cas;

De 40 à 50 ans, 6 cas;

Au-dessus de 50 ans, 4 cas.

En somme, 23 cas avant 20 ans, 25 après.

Or, si les chiffres sont arides, il est pourtant des circonstances où ils sont suggestifs.

Faisons tout d'abord ressortir deux notions qui nous paraissent essentielles :

« Sauf au niveau du coude, et quelquefois au niveau du pouce, les luxations sont très rares chez l'enfant; les modalités de traumatisme qui chez l'adulte déterminent une luxation causent chez l'enfant un décollement épiphysaire. » (Ombrédanne, *Précis de chirurgie infantile*, p. 14.)

« La soudure des épiphyses inférieures du radius et du cubitus à la diaphyse se fait à l'âge de 20 à 25 ans. » (Testut, *Traité d'anatomie humaine*.)

Ces deux faits d'évidence nous amènent tout naturellement à trouver anormale la proportion indiquée par le relevé d'Abadie. Aussi, quand nous avons été conduit à étudier la littérature et la casuistique de la luxation du poignet, nous avons été immédiatement frappé par cette proportion. hâtons-nous de dire que nous pensons en avoir trouvé la cause.

Tout d'abord, au sujet de la thèse d'Abadie et des observations qu'elle rapporte, remarquons :

— qu'il n'y a naturellement pas de contrôle radiographique;

— que, sur les deux observations de luxation fermée qui comportent un contrôle anatomique *post mortem*, l'une, celle de Servier (qui est d'ailleurs une luxation subtotale rétro-lunaire) (obs. XXXIV de la thèse d'Abadie), concerne un homme de 25 ans; l'autre, celle de Voillemier (obs. XXXVI), un homme de 27 ans. Aucune dissection de cas au-dessous de 20 ans;

— que, sur les 15 observations de luxations ouvertes, c'est-à-dire moins discutables, nous n'en trouvons que 3 au-dessous de 20 ans : la proportion est ici modifiée d'une manière très accusée.

Encore ces cas méritent-ils une analyse :

1^o OBS. XXXIX (BORCK, 1880). — Un garçonnet de 13 ans tombe d'un arbre et se fait au poignet gauche un traumatisme complexe : luxation ouverte du scaphoïde et du semi-lunaire seuls en arrière du radius. « Radius et cubitus semblent être prématurément développés, car les épiphyses sont soudées. » Donc, outre qu'il ne s'agit pas ici d'une luxation totale du carpe en arrière, puisque deux osselets seulement sont signalés luxés, l'auteur est frappé du fait, qu'il met en évidence, de la soudure précoce de l'épiphyse radiale.

2^o OBS. XLIII (HARDING, 1856). — Ici, il semble qu'il s'agisse d'un cas authentique, bien que l'examen soit un peu succinct. Il s'agit d'un garçon de 14 ans : « Luxation compliquée du radius et du cubitus, rejetant la main sur la face postérieure de l'avant-bras, lacérant et déchirant la plupart des parties molles sur la région antérieure de l'articulation du poignet, sans lésion des artères cubitale et radiale; les os de l'avant-bras s'enfoncèrent de quelques pouces dans le sol à travers la plaie des parties molles. » Notons toutefois que la réduction fut impossible et qu'il fallut, pour remettre le carpe en place, réséquer une assez importante portion de radius. Le traumatisme était peut-être plus complexe qu'il n'apparaissait.

3^o OBS. XLVI (KUMS, 1863). — Garçon de 16 ans. Cette observation est tout à fait semblable à la précédente : luxation ouverte avec issue en avant des extrémités inférieures radiale et cubitale absolument intactes. Réduction impossible. Résection.

Remarquons, en passant, que dans ces deux derniers cas la réduction fut impossible et nécessita une résection, alors que dans la grande majorité des observations concernant les adultes, la réduction fut possible et le plus souvent facile. Nous ne pouvons tirer aucune déduction de ce fait, mais il nous paraît contribuer pour une petite part à opposer les luxations (?) du jeune âge à celles de l'âge adulte. Nous pouvons d'ailleurs retrouver cette opposition dans les luxations fermées, où les trois seuls cas où la réduction fut

signalée « difficile » concernent des adolescents (obs. V, 10 ans; obs. XXIV, 14 ans; obs. XXXIII, 15 ans).

Si nous n'avions, pour appuyer notre thèse, que la discussion des observations anciennes, sans vérification radiographique, nous n'insisterions pas, mais nous voulons mettre maintenant en lumière quelques autres faits plus récents.

Des observations que nous avons recueillies personnellement ou dans la littérature moderne (depuis 1900), et qui sont au nombre de six, une seulement, celle de Landau (obs. I), concerne un enfant de 15 ans. Toutes les autres concernent des adultes (Rocher, 27 ans; Rocher et Guérin, 44 ans; Caraven et Degouy, 24 ans; Destot, 50 ans; Landau (2), 24 ans). C'est dire que la notion de plus grande fréquence dans le jeune âge est loin d'être confirmée. Or, cette unique observation de Landau est précisément, — si l'on excepte le cas de luxation ouverte rapporté par Destot, — la seule où manque le contrôle radiographique avant la réduction. Nous n'hésitons pas à dire que, comme les observations de l'ère préradiographique, elle est sujette à caution.

Qu'on nous permette, en effet, pour en tirer les enseignements qu'elle comporte, de rapporter ici une observation publiée le 8 mai 1930 à la Société de médecine militaire française par MM. Péloquin, médecin lieutenant-colonel, et Gaston, médecin auxiliaire :

Le 9 février 1930, un enfant de 10 ans fait une chute sur la main gauche; il trébuche en courant et porte la main en avant. La face palmaire de la main entre en contact avec le sol par l'extrémité des doigts et subit de ce fait un mouvement brutal d'hyperextension sur l'avant-bras; l'enfant accuse immédiatement une douleur vive au niveau du poignet, avec impotence fonctionnelle complète de l'articulation et des doigts. Le lendemain, l'enfant est amené à l'Hôpital militaire d'Oudjda.

Examen. — A l'inspection de face, on note une légère augmentation de volume du poignet gauche. La main est en extension, les doigts sont demi-fléchis; le poignet est raccourci, les plis de

flexion palmaires sont plus accusés que normalement; de profil, on constate une déformation en dos de fourchette très nette, mais il s'agit d'un dos de fourchette bas situé, localisé au poignet et non à l'avant-bras, comme dans la fracture de l'extrémité inférieure du radius. A la palpation, les deux styloïdes radiale et cubitale sont à leur place respective et ont conservé leurs rapports. Leur pression n'est nullement douloureuse; il n'y a apparemment aucune lésion radiale et cubitale, tout se passe dans le carpe. La face antérieure du carpe est raccourcie; il y a exagération de la concavité palmaire; pas de sensibilité spéciale au-dessous du rebord radial antérieur; la paume est facilement déprimée; on ne perçoit pas les os du carpe.

A la face postérieure du poignet, la saillie du dos de fourchette est constituée par les os des deux rangées du carpe; on ne peut palper le rebord radial postérieur. La main se continue directement avec le carpe.

Le cou du poignet est épaissi et raccourci. Aucune douleur dans la tabatière anatomique. Les mouvements passifs des doigts sont douloureux; les mouvements actifs sont impossibles; la main est « clouée ».

L'examen ne révèle aucun symptôme de compression vasculaire ou nerveuse.

La radiographie vérifie le diagnostic de luxation du carpe en arrière. Le cliché de face montre que les os du carpe ont conservé entre eux leurs rapports anatomiques. Il n'y a pas de fracture marginale postérieure. La première rangée des os du carpe est en contact avec le rebord radial postérieur et en équilibre instable sur ce rebord; la face articulaire du radius n'a plus aucun rapport avec le scaphoïde et le semi-lunaire. Il s'agit donc d'une luxation radio-palmaire sans aucune lésion osseuse. La situation instable du carpe sur le rebord radial postérieur doit rendre la réduction facile. En effet, la luxation est réduite immédiatement avec grande facilité. Un aide soutient la main luxée et la tire fortement en avant. Le chirurgien presse des deux mains sur le carpe, qui réintègre avec facilité sa situation normale, sous le radius et le cubitus.

L'enfant récupère immédiatement les mouvements actifs des doigts et du poignet.

Une gouttière plâtrée assure la contention pendant quinze jours.

A l'ablation du plâtre, la restitution fonctionnelle est totale.

Il nous a semblé utile de rapporter cette observation de luxation radio-carpienne. L'intérêt réside dans la rareté de la lésion, bien que la luxation en arrière soit encore la moins exceptionnelle. Anatomiquement, elle se produit grâce à la rupture des puissants ligaments radio-carpiens. Il est remarquable que chez un enfant aux épiphyses fragiles, elle ne soit pas accompagnée d'une fracture marginale cunéenne de l'extrémité inférieure du radius.

Voilà, nous dira-t-on, une observation typique, complète, irréfutable : rien n'y manque : déformation caractéristique, intégrité des styloïdes qui ont conservé leurs rapports normaux, « tout se passe dans le carpe ».

Bien plus, il y a la radiographie : là encore, l'interprétation donnée est nette ; il semble qu'il n'y ait aucune discussion, aucun doute possible.

Et pourtant...

Pourtant, M. Didiee, qui n'a pas vu l'enfant, mais qui tient en mains le cliché radiographique et l'examine sans idée préconçue, montre qu'il s'agit non d'une luxation, mais d'un *décollement épiphysaire avec déplacement*. Voici les termes de sa discussion :

« Il ne nous semble pas, d'après l'examen de l'épreuve radiographique, que le cas rapporté puisse être interprété comme une luxation radio-carpienne. En effet, il y a bien sur l'incidence de face ascension des os du carpe, mais l'image de l'extrémité épiphysaire du radius a perdu son aspect normal. L'espace clair du cartilage jugal a disparu, alors que celui du cubitus est conservé, preuve que l'incidence aurait dû donner pour le radius un aspect analogue. D'autre part, le noyau épiphysaire est élargi en ellipse dont le contour inférieur est convexe, et le contour supérieur empiète notablement sur la plage de la métaphyse ; on a

l'impression sur cette incidence que le noyau est vu en projection anormale oblique et qu'il est déplacé vers le haut. Cette impression se confirme sur le cliché de profil, où, au-dessus de la rangée carpienne déplacée en arrière et remontée, se dessine une tache allongée croisant obliquement le rebord métaphysaire postérieur du radius, tache qui représente très vraisemblablement le noyau épiphysaire ayant gardé avec les os du carpe ses rapports normaux, mais bas-

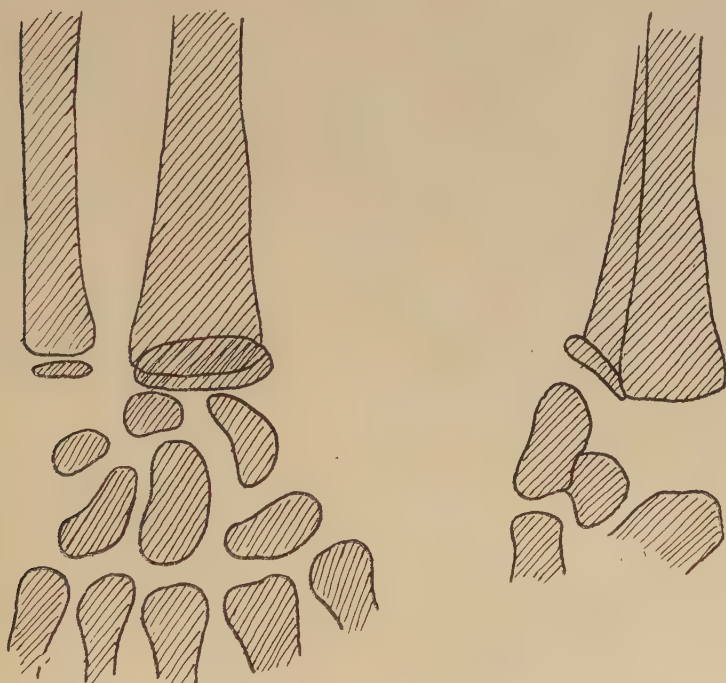


FIG. 1.

Obs. Peloquin et Gaston.

culé et rejeté en arrière et en haut en même temps qu'eux.

» Il s'agirait donc plutôt d'un décollement épiphysaire du radius avec déplacement. »

Au surplus, le calque radiographique publié, s'il est un peu grossier, ne prête guère au doute. Qu'on en juge (fig. 1) :

Il nous paraît que cette observation présente plusieurs points intéressants.

D'abord, et malgré la remarque corrective de M. Didiee, à laquelle les auteurs n'apportent aucune objection et qui nous semble, autant que nous puissions en juger, parfaitement fondée, cette observation est publiée sous le titre : « Luxation traumatique radio-carpienne en arrière. » Devons-nous dire que ce fait n'est pas isolé et que la presque totalité des observations que nous avons trouvées sous ce titre étaient soit des luxations subtotaux rétro-lunaires ou des dislocations du carpe (Delbet, *Rev. gén. de clin. et de théor.*, 9 janv. 1932; Laroyenne et Belly, *Lyon médical*, 21 juin 1931; Prat, *Ann. de la Faculté de méd. de Montevideo*, 1922; Cros, in article de Abadie et Jeanbrau, *Bull. méd.*, 1903; Delbet, *Soc. nat. de chir.*, 1906; Hallopeau et Proust, *Bull. de la Soc. anat.*, 1904), soit des luxations isolées des osselets ou encore des traumatismes complexes, tels que luxation médio-carpienne (Romani, *Arch. ital. de chir.*, 1928; Brofeld, *Finska Lakaresällskapets Handlingar*, 1923; Krapp, *Munchener Medizinische Wochenschrift*, 1927; Destot, *Lyon médical*, 1904).

Il y a là un abus de terminologie très gênant pour les recherches. Une publication scientifique exige des termes scientifiques qui excluent l'à peu près.

Ensuite, il est extrêmement frappant de voir que la description clinique soignée des auteurs est point pour point superposable aux descriptions que l'on trouve à chaque page de la thèse d'Abadie. C'est dire que l'interprétation clinique peut, de toute évidence, prêter à erreur et que nous sommes bien en droit de suspecter les observations incontrôlées, même celles où — comme ici — on nous dit que « les styloïdes sont intacts et leurs rapports normaux ».

Il n'est pas jusqu'au traitement et à l'évolution de la lésion qui ne se rapproche de très près des cas anciens : réduction facile, restitution rapide de la fonction, ce sont les leit-motives à peu près réguliers, qui apparentent encore cette observation à celles que recueillit Abadie.

Enfin, la radiographie, nouvelle venue : il semble qu'elle devrait éviter toute hésitation, — et, de fait, c'est elle qui permet de redresser l'erreur. D'ailleurs, depuis son avènement, et malgré la redoutable multiplication de la littérature médicale, les cas se sont faits rarissimes ! Mais enfin, elle-même demande, comme l'étude clinique, une interprétation et une discussion. Grâce à Destot et à ses élèves, nous savons lire aujourd'hui un radiogramme du poignet; nous voyons néanmoins qu'il nous faut exercer là encore notre esprit critique et ne pas nous laisser aller à un diagnostic d'impression.

A la lumière de ce fait, que nous nous excusons d'avoir un peu longuement commenté, nous dirons : *La luxation totale du carpe en arrière, rare chez l'adulte, doit être plus exceptionnelle encore chez l'enfant et chez l'adolescent, chez qui elle est simulée cliniquement, et même radiologiquement, par le décollement épiphysaire du radius. Les très nombreux cas anciens (la moitié) relevés entre 0 et 20 ans paraissent devoir être rapportés en grande majorité à cette cause. D'ailleurs, depuis l'ère radiologique, nous ne connaissons aucun cas indiscutable de luxation totale du poignet en arrière avant 22 ans.*

Les causes prédisposantes autres que l'âge — état général, constitution, — nous paraissent sans intérêt. D'ailleurs, pour donner une idée de la valeur d'une hypothèse tendant à les mettre en relief, notons :

— que « chez l'enfant, les os sont moins fragiles et les ligaments plus souples, circonstances favorables à la luxation » (Courbon);

— que, à propos de deux hommes très robustes sur les poignets desquels il n'avait pu produire de fracture expérimentale, Dupuy déclare : « Si l'os résiste, on conçoit que les ligaments puissent céder à une force suffisante et que la luxation se produise. »

Nous laissons au lecteur le choix de la conclusion.

Une de nos observations, cependant (Rocher), apporterait

une intéressante contribution à l'étude des causes prédisposantes. Mais de tels cas doivent être bien exceptionnels.

Il s'agit, en effet, d'une femme, qui, étant jeune, avait été victime d'une plaie du poignet (section de l'artère radiale et probablement du nerf cubital) qui avait entraîné dès avant l'accident, sans troubles sensitifs, une atrophie et une impotence fonctionnelle partielle des doigts. Outre que ces faits rendent difficile l'appréciation du résultat fonctionnel définitif, il nous semble qu'ils ont pu entrer pour une part prédisposante dans le mécanisme de la luxation, sans toutefois qu'on puisse aller jusqu'à l'étiqueter « luxation pathologique ».

Quant aux causes déterminantes, elles consistent dans un traumatisme, généralement important, dont nous étudierons le mode d'action au chapitre du mécanisme.

MECANISME

Sur l'étude du mécanisme de la luxation traumatique radio-carpienne, on nous permettra d'être bref; ceci, pour deux raisons :

1° Nous manquons de documents précis, soit cliniques, soit expérimentaux;

2° Autant qu'on en puisse juger, ce mécanisme n'est ni constant, ni spécifique, ce qui restreint considérablement l'intérêt pratique et même théorique de son étude.

Nous manquons de documents cliniques : On pourra être surpris de cette affirmation en pensant aux 52 observations d'Abadie, qui, comme nous l'avons vu, doivent répondre à une trentaine de cas authentiques, auxquels viennent s'ajouter les six cas que nous avons réunis.

Malheureusement, sur ces documents, un grand nombre sont inutilisables, les autres sont souvent divergents. Comme dans tous les traumatismes, il est rare qu'on puisse faire préciser par un sujet le mode de production exact; cette difficulté se double ici du fait que les traumatismes en cause ont été, la plupart du temps, importants (chute d'un lieu élevé en particulier) et que, naturellement, le mode de production d'une lésion — qui restait quelquefois au second plan — préoccupait moins les observateurs et les malades que ses conséquences.

Nous manquons de documents expérimentaux : Aussi ne nous étonnerons-nous pas que de nombreux expérimentateurs, s'attachant au problème de la production des lésions traumatiques du poignet, se soient essayés à reproduire la luxation radio-carpienne : Malgaigne, Bonnet, Honigschmidt.

Daillez, Schuller, Cahier, Abadie. Plus près de nous, Mouchet et Jeanné, après Proust et Hallopeau. Tous ces auteurs ont usé des dispositifs les plus variés, ont exercé les violences les plus extraordinaires, dans les conditions les plus hétéroclites et surtout les plus invraisemblables. Tous y ont perdu leur ingéniosité et leur force. Seul, Abadie a réussi... mais il faut voir de quelle manière : le procédé et le résultat sont aussi éloignés que possible des circonstances cliniques. Ce n'est qu'en engageant étroitement la main, d'une part, l'avant-bras, d'autre part, dans des moules de bois spécialement fabriqués, en produisant ensuite un mouvement de torsion d'une grande violence, qu'il a pu obtenir un résultat. Déjà, on est frappé de voir ce qu'il y a d'arbitraire et d'artificiel dans une expérimentation ainsi conduite. Mais les résultats nous conduisent encore plus loin de la réalité, tout au moins pour les luxations en arrière : déchirure cutanée étendue, ruptures tendineuses et vasculaires, enfin déplacement presque spontanément réductible. Tout ceci s'explique parfaitement si l'on passe en revue les objections que l'on peut faire à la méthode expérimentale dans l'étude des déplacements articulaires; encore acceptable pour les fractures, surtout diaphysaires, où des conditions mécaniques ne sont pas trop éloignées de ce qu'elles sont chez le vivant, elle nous apparaît ici d'intérêt à peu près nul. La statique et la dynamique articulaires sont trop complexes, et dépendent de trop d'éléments, pour pouvoir les déduire de constatations cadavériques. Outre que la résistance mécanique des éléments vivants — d'ailleurs variable avec les sujets — est déjà très différente de celle du cadavre, dans la plupart des expérimentations on a utilisé des membres injectés, raidis, durcis. Ce divorce avec la réalité nous a paru tel que, lorsqu'à notre tour nous avons voulu reproduire la lésion sur le cadavre, nous avons délibérément cherché à fausser les conditions normales pour favoriser la production de la luxation. C'est ainsi que, sur des membres fraîchement injectés, encore souples, mis à notre disposition

au laboratoire d'anatomie par M. le Professeur Villemain, nous avons cherché à produire ces déplacements par chocs sur le coude, la main fixée en hyperextension ou en hyperflexion, après section sous-cutanée, soit des ligaments latéraux, soit des ligaments antérieurs, soit enfin à la fois des ligaments antérieurs et latéraux. Nous ne détaillerons pas ces expériences, car nous devons avouer qu'elles sont restées vaines. Malgré ces sections ligamenteuses, nous avons produit des fractures de l'extrémité inférieure du radius, avec des déplacements minimes et surtout instables du carpe. Tout ce que nous nous permettons d'inférer de nos expériences, c'est qu'elles sont sans valeur. Cela nous permettra de contester celles de nos devanciers. Combien la substitution de la rigidité cadavérique et surtout formolique à la souplesse de la vie, que ce soit pour les muscles, les ligaments, les vaisseaux, la peau, peut-elle bouleverser les conditions d'une expérience ? Nous sommes certainement plus loin de la réalité que si nous opérions avec des fantômes de bois ou de caoutchouc, construits de manière à reproduire dans la mesure du possible les conditions mécaniques connues du vivant.

Ceci dit, et sans reprendre une par une les conditions mécaniques établies par nos devanciers, quelles conclusions pouvons-nous tirer de la littérature et de nos cas personnels touchant le mode de production de la lésion qui nous intéresse ?

Tout d'abord, le rôle de la torsion, primordial pour Abadie, nous paraît loin d'être aussi évident que cet auteur ne le dit. Il s'appuie, en effet, d'une part sur ses recherches expérimentales — et nous avons vu plus haut ce que nous estimons qu'il faut en penser —, d'autre part sur l'observation clinique personnelle qu'il apporte, où ce mécanisme est assez évident (main prise dans les ailettes tournantes d'un pétrin mécanique).

Le fait, que d'ailleurs Abadie souligne, que ce cas est unique ne lui donne pas, comme dit cet auteur, la valeur

et la netteté d'une expérience, mais bien plutôt celle d'une exception. Ajoutons, par contre, que Benjamin Anger, Man-noir, cités par Mouchet et Jeanne, ont établi que les décollements épiphysaires se font quelquefois par torsion.

Néanmoins, nous devons reconnaître que les arguments théoriques, et aussi les adoucissements à ses conclusions qu'Abadie apporte à l'appui de sa thèse, nous paraissent lui donner une certaine valeur.

Arguments théoriques : la luxation, au poignet comme au cou-de-pied, nécessite avant tout la rupture d'une des « mal-léoles » (J.-L. Petit) ou des ligaments qui les prolongent. C'est un fait, il est constant; c'est aussi une constatation qui satisfait l'esprit.

Les moyens d'union du poignet, tout autant que les ligaments articulaires et peut-être plus encore, sont les tendons, véritables « attelles souples » qui l'engainent complètement (d'où l'échec de nos tentatives). La luxation nécessitera donc pour se produire un décollement, un déplacement, une dis-jonction de ces tendons.

Enfin, le carpe, assemblage d'osselets distincts, ne peut former bloc compact, avoir une pathologie d'ensemble, que dans certaines conditions particulières.

Pour Abadie, la condition qui réunit toutes ces possibilités est le mouvement de « torsion » de la main sur l'avant-bras. Nous n'en sommes pas surpris : « La torsion... rompt tout d'abord un des ligaments latéraux, puis tend à décoller et à luxer les tendons... donne de la cohésion aux os du carpe en en faisant un bloc rigide (en enroulant la main sur elle-même). » C'est possible, c'est même probable; mais il y a tant d'observations, et en particulier les six cas que nous ajoutons à ceux d'Abadie (Destot, Caraven et Degouy, Landau [2], Rocher et Guérin, où cette hypothèse de la torsion peut être suspectée ou, mieux encore, absolument rejetée, qu'il nous faut accepter autre chose. Remarquons que, sans qu'il y ait torsion à proprement parler, une simple inclinaison latérale peut déchirer ou arracher un des ligaments

latéraux; que, dans l'hyperextension, les tendons extenseurs, relâchés au maximum, n'offrent aucune résistance à un déplacement; qu'enfin, l'homogénéité du bloc carpien n'a pas plus de raison de se manifester dans l'« enroulement » que dans le « déroulement » ou le « tassement », par exemple.

Au surplus, Abadie lui-même s'est sans doute fait ces remarques, puisqu'il ajoute : « Nous nous hâtons d'ajouter que, par torsion, nous n'entendons pas un mouvement simple, mais un mouvement complexe où se combinent l'inclinaison latérale, la flexion ou l'extension, la circumduction, en même temps que le massif carpien, ou plus exactement la main, est fortement repoussé en haut, vers le coude. »

Avouons que, dans les limites indiquées, nous pouvons supposer un nombre de combinaisons tel qu'il dépasse celui des cas connus, ce qui ôte tout intérêt aux recherches cliniques et surtout expérimentales.

Peut-être cependant l'étude anatomo-pathologique que l'on trouvera plus loin nous permet-elle de préciser une des conditions du mécanisme : nous verrons, en effet, que, sur les documents radiographiques, on observe presque constamment un arrachement de la styloïde cubitale qui résulte sans nul doute du fait que le poignet est plus rapidement bridé dans son inclinaison radiale (10 à 15°) que dans son inclinaison cubitale (60 à 70°). Nous apportons donc la supposition que le *primum movens* de la luxation est constitué par la rupture de l'attache interne. Il serait intéressant, avec un plus grand nombre de cas, de vérifier la constance de cette lésion si l'on tient à connaître avec précision le mécanisme, ce qui, répétons-le, nous paraît d'un intérêt pratique médiocre.

La notion de mécanisme ne nous paraît, en effet, avoir ici ni une valeur diagnostique, ni une valeur thérapeutique, ni même une valeur doctrinale. Comme les travaux récents font fi des dénominations « fracture par adduction ou par abduction » du cou-de-pied, sans qu'il soit évident qu'ils aient raison, mais en tout cas sans apporter sur une lésion le préjugé d'un mécanisme, de même, en évitant l'unicité

de la conclusion d'Abadie, nous pourrions dire en manière de conclusion :

La rupture d'une attache latérale (sans doute le plus souvent l'interne), le relâchement marqué d'un groupe tendineux, la parfaite cohésion du carpe, un traumatisme sérieux, sont les conditions qui paraissent nécessaires, sinon suffisantes, à la production de la luxation du poignet en arrière. Un nombre indéterminé de positions de la main (torsion, hyperextension avec inclinaison latérale) peuvent les produire.

Le nombre de ces conditions, leur coïncidence nécessaire, expliquent la rareté de la lésion.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Plus heureux que nos prédécesseurs, nous pouvons appuyer ce chapitre sur des considérations de quatre ordres :

- 1° Nécropsiques;
- 2° Expérimentales;
- 3° Cliniques (luxations exposées);
- 4° Radiographiques.

Nous pourrions même, si nous en connaissions des observations, nous fonder sur des constatations opératoires (réductions sanglantes). Mais la facilité habituelle de réduction de ces luxations n'a pas encore, à notre connaissance, nécessité d'intervention, et nous ne devons attendre que de l'avenir ce renseignement.

Au surplus, il ne nous apporterait probablement pas grand chose de nouveau, car, avant l'ère radiographique, l'observation minutieuse d'un Marjolin, d'un Voillemier, d'autant plus précise qu'elle portait sur un sujet controversé, reste comme un fait bien étudié, avec son entière valeur; résumons tout d'abord les *constatations nécropsiques*, auxquelles naturellement nous attacherons une grande importance.

I. — MARJOLIN (obs. XLIX de la thèse d'ABADIE, 1839).

...Les téguments étaient décollés sur une assez grande étendue... aucun tendon n'était rompu; le ligament antérieur avait été déchiré, ainsi que le ligament latéral externe... les deux os de

l'avant-bras étaient intacts, les os du carpe également exempts de fracture.

II. — VOILLEMIER (obs. XXXVI, 1839).

Examen anatomique. — a) Face antérieure : La plaie transversale, située à 2 pouces au-dessus de la tumeur antérieure, comprend toute l'épaisseur de la peau sans intéresser l'aponévrose antibrachiale. Une ecchymose assez forte existe dans le tissu cellulaire sous-cutané au-dessous de l'éminence thénar. Les téguments enlevés, on aperçoit immédiatement sous la peau l'apophyse styloïde du radius, à nu, faisant saillie à travers le fléchisseur superficiel, qu'elle a déchiré. En allant de dedans en dehors, les parties se présentent dans l'état suivant : le cubital antérieur, intact, a conservé avec le cubitus ses rapports normaux; les vaisseaux et les nerfs cubitaux (*sic*), longeant le bord externe de ce muscle, n'ont éprouvé aucun changement de rapport, aucune déchirure; plus en dehors, on aperçoit les tendons du fléchisseur profond, laissés à découvert par le fléchisseur superficiel, qui est rapproché du bord externe de l'avant-bras; deux tendons seulement de ce dernier muscle, appartenant au petit doigt et à l'annulaire, sont restés au-devant du radius, immédiatement en dedans de l'apophyse styloïde; les deux autres tendons, appartenant à l'index et au médius, sont rejetés en dehors de cette apophyse; on trouve également repoussés en dehors, et sur un plan postérieur à la face antérieure du radius, les vaisseaux radiaux, le nerf médian encore accolé à la face postérieure du fléchisseur superficiel, le grand palmaire, le long fléchisseur et le long abducteur du pouce. Si, maintenant, on renverse le fléchisseur superficiel, on voit une ouverture oblongue, inégale, de 1 pouce de long et de 6 lignes de large, qui a été faite par le passage de l'apophyse styloïde à travers ce muscle. Cette déchirure a surtout intéressé les fibres musculaires des deux tendons internes, laissant en dehors les deux autres faisceaux former un cordon plus volumineux. Le fléchisseur profond est resté tout entier au-devant du radius; à sa face profonde, ses tendons sont dépouillés de leurs fibres musculaires dans l'espace de 8 lignes au niveau du bord antérieur de l'os. Ces fibres,

coupées obliquement de haut en bas et d'arrière en avant, sont refoulées en bas et forment un bourrelet transversal au-dessous de la surface articulaire du radius. Le muscle carré pronateur est intact, ainsi que le grand palmaire, le grand supinateur, le long fléchisseur et le long abducteur du pouce.

b) Face postérieure : Il existe au niveau du poignet une ecchymose assez notable. Tous les muscles de cette partie de l'avant-bras, restés adhérents à la face dorsale de la main, ont été détachés en masse du radius par le passage du corps en arrière de cet os. Dans cet arrachement, ils ont entraîné avec eux une partie du périoste et quelques parcelles osseuses des arêtes qui séparent les coulisses des tendons. Aucun de ces tendons n'a été rompu, ni aucun muscle déchiré. Ils n'ont point été disséqués, afin qu'on pût mieux juger de leurs rapports avec l'articulation.

c) Ligaments : Le ligament latéral externe et le postérieur sont rompus; l'antérieur, complètement arraché du bord du radius, n'a laissé que quelques débris fixés au-devant du carpe; l'interne seul a résisté, et l'apophyse styloïde du cubitus, maintenue par ce ligament en même temps que par la gaine du cubital postérieur, a été détachée du corps de l'os. Ainsi, tous les moyens d'union de l'articulation ont été largement déchirés, et les os de l'avant-bras ne tiennent plus au carpe que par quelques trousseaux fibreux, postérieurement placés, qui, du ligament triangulaire, vont au côté interne du carpe.

d) Os : Le radius ne présente aucune fracture. L'apophyse styloïde de la surface articulaire, les bords saillants de cette surface, n'offrent aucune trace d'arrachement. La face postérieure de l'os, par suite du soulèvement des extenseurs avec leurs gaines, se trouve dénudée dans une étendue assez grande, surtout sur le bord extérieur du radius. Le corps du cubitus est sans fracture, mais son apophyse styloïde a été arrachée. Je ne l'ai pas détachée du ligament latéral interne ni de la gaine du cubital postérieur, auxquels elle était fixée. Les os du carpe sont intacts. Le scaphoïde seul a un cartilage érodé à son côté externe et une parcelle de ce cartilage enlevée à la face postérieure, près de l'insertion du ligament postérieur radio-carpien. Dans les nouveaux rapports

des os avec le carpe, ils recouvrent toute la première rangée et n'ont été arrêtés que par le ligament annulaire antérieur et les tendons des fléchisseurs qui s'engagent sous ce ligament.

La troisième observation suivie d'autopsie, celle de Servier (XXXIV, 1880), concernant, comme nous l'avons vu plus haut, une luxation subtotale rétro-lunaire du carpe, nous ne nous y arrêterons pas.

Des *constatations expérimentales*, nous avons dit plus haut ce que nous pensions. De peu d'intérêt au point de vue du mécanisme, nous les estimons d'intérêt nul au point de vue de l'étude des lésions. Nous ne nous en occuperons pas davantage.

Les *constatations cliniques* portant sur les luxations ouvertes nous arrêteront un peu plus, bien que nous n'apportions aucun fait nouveau.

I. — LAPEYRE (obs. XLVII, 1895).

...Sur la face dorsale du poignet, on voit une large déchirure de la peau et des parties molles occupant toute l'étendue transversale de la région. Entre les lèvres de cette plaie, qui correspond exactement à l'interligne radio-carpien, sort le carpe, complètement libre de toute attache ligamenteuse à l'avant-bras, et dont les deux rangées sont nettement visibles. Le massif carpien, luxé en arrière et fortement remonté, repose par sa face antérieure sur la face postérieure du radius.

Les ligaments latéraux, externe et interne, sont complètement rompus, ainsi que le ligament dorsal. Le ligament antérieur n'est déchiré qu'au niveau de ses insertions antibrachiales et vers l'extrémité interne de celles-ci.

L'examen des os de l'avant-bras nous permet de reconnaître qu'ils ne présentaient pas de solution de continuité. Le ligament triangulaire était intact.

Le carpe était le siège de désordres plus intéressants. Le semi-lunaire était luxé et complètement renversé — le ventre en l'air — sur la face dorsale du pyramidal, auquel le reliaient encore quelques fibres ligamenteuses.

Le grand os était fracturé transversalement, mais les fragments n'étaient pas déplacés.

Les tendons du cubital postérieur, de l'extenseur propre du petit doigt et ceux de l'extenseur commun des doigts sont rompus. Les tendons de l'extenseur propre de l'index et des radiaux sont intacts, mais en partie luxés hors de leur gaine fibreuse. Ceux du pouce (long et court extenseurs, long abducteur) nous ont paru intacts. De même pour les fléchisseurs.

II. — PARET (obs. L, 1851).

...Au niveau de l'articulation radio-carpienne se trouve une solution de continuité qui s'étend depuis l'apophyse styloïde du radius et se prolonge transversalement vers l'extrémité inférieure du cubitus dans une étendue de 3 cm. 5.

A travers cette ouverture, on aperçoit un tendon rompu : c'est celui du long fléchisseur du pouce; l'articulation radio-carpienne est ouverte, toute la crête épiphysaire antérieure de l'extrémité inférieure du radius fait saillie hors des téguments et dépasse le plan de la paume de la main de plus de 1 centimètre. Le doigt promené dans toute l'étendue de la crête osseuse, l'examen le plus minutieux à l'aide d'un stylet mousse, ne permettent pas de reconnaître, non seulement la plus légère fracture, mais pas même la moindre fêlure.

Le ligament antérieur est déchiré au niveau de l'apophyse radiale, où l'on peut distinguer quelques irrégularités tendineuses. Le ligament latéral externe est rompu, et une partie reste encore attachée à la styloïde du radius. Les tendons des fléchisseurs superficiels et profonds sont portés en dedans.

Le cubitus est fracturé à 5 centimètres environ au-dessus de l'articulation radio-carpienne.

III. — BILLROTH (obs. XXXVIII, 1879).

...Pas de blessure de l'artère radiale ou cubitale ni du nerf médian.

IV. — FURNER (obs. XL, 1890).

Le carpe tout entier et les extrémités inférieures du radius et du cubitus font saillie d'un pouce environ à travers une plaie transversale occupant le côté palmaire du poignet au niveau de la styloïde radiale. On voit deux tendons fortement tendus sur les os déjetés en dehors; les autres tendons et le médian ont glissé sur l'autre côté...

V. — GARDEN (obs. XLI, 1883).

...A la face antérieure existe une plaie palmaire transversale par où fait saillie l'épiphyse inférieure intacte du radius. Le ligament placé entre le radius et le cubitus est déchiré.

VI. — HAMILTON (obs. XLII, 1832).

...Le radius et le cubitus... avaient perforé la peau pour venir se mettre en contact avec la paume de la main. La plupart des tendons fléchisseurs avaient été simplement écartés, mais un ou deux étaient rompus; le nerf médian était déchiré, mais les nerfs radial et cubital paraissaient sains et il n'existait pas de fracture.

VII. — HARDING (obs. XLIII, 1856).

Parties molles de la région antérieure du poignet lacérées et déchirées, sans lésion des artères cubitale et radiale... Issue au dehors des os de l'avant-bras.

VIII. — HECHT (obs. XLIV, 1894).

...La tête du radius faisait saillie à travers une solution de continuité des parties molles. On reconnaît aisément la facette articulaire recouverte de cartilage, et on constate en bas et en arrière une surface de fracture au niveau de l'apophyse styloïde, dont le bout inférieur manque... La peau enserrait comme dans une boutonnière la partie osseuse saillante... Déchirure de la capsule radio-cubitale... Pas d'hémorragie.

IX. — KELLY (obs. XLV, 1839).

Les deux os (cubitus et radius) percent la peau, mais ne sont pas fracturés.

X. — KUMS (obs. XLVI, 1863).

A travers la peau déchirée font saillie, sur une étendue de 5 centimètres, les extrémités inférieures du radius et du cubitus. Ces deux os sont entiers, et leurs surfaces articulaires sont tout à fait intactes.

XI. — LEGOUX (obs. XLVIII, 1885).

La partie antérieure et inférieure de l'avant-bras, souillée de sang, offre une saillie volumineuse formée par les extrémités articulaires du radius et du cubitus, qui ont, en traversant les chairs, passé à travers la masse des tendons fléchisseurs... Les tendons des fléchisseurs sont rejetés de côté et d'autre.

XII. — POLAILLON (obs. LI, 1893).

Le bord supérieur des os du carpe fait une forte saillie sur la face dorsale de l'avant-bras. L'extrémité inférieure du radius soulève les téguments au-dessus de la paume de la main. A la partie interne, une plaie laisse sortir la tête du cubitus, dont la surface cartilagineuse est à nu. En examinant le radius, on trouve que son extrémité inférieure est le siège d'une fracture.

XIII. — POLAILLON (obs. LII, 1894).

La tête du cubitus avait déchiré les parties molles et perforé la peau. On voyait à nu toute son extrémité articulaire, dont le col était étranglé par la boutonnière de la peau. L'extrémité inférieure du radius ne paraissait pas avoir été fracturée.

Enfin, les *constatations radiologiques* se fondent sur un petit nombre de cas, tous récents, et qui ont le mérite d'être indiscutables, si nous en exceptons naturellement l'observation de Péloquin et Gaston, dont nous avons vu qu'elle concernait un décollement épiphysaire.

Nous pouvons confronter aux clichés radiographiques de nos deux observations inédites ceux de l'observation II de Landau et ceux de Caraven et Degouy.

Malheureusement, pour le cas de Landau, nous ne possédons que le cliché de face, avant et après réduction, dont nous reproduisons ci-après le décalque (fig. 2).

Pour l'observation de Caraven et Degouy, nous avons les clichés voulus, mais leur reproduction est imparfaite. Nous en reproduisons également le décalque (fig. 3 et 4).

L'observation que nous devons à M. le Professeur Rocher

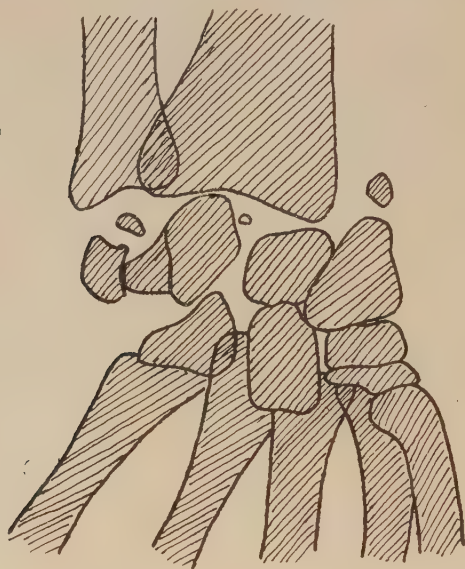


FIG. 2.

Obs. Landau (avant réduction).

est illustrée d'excellents clichés radiographiques dus à M. le Professeur Sigalàs (fig. 5 et 6).

Deux radiographies très démonstratives accompagnent le cas de MM. Rocher et Guérin (fig. 7 et 8). Elles sont dues à M. le Docteur Gaignerot.

Nous reproduisons enfin un schéma radiographique de la luxation postérieure du carpe, dû à Von Schneck (*in art.* de Bohler, *Acta Chirurgica Scandinavica*, vol. LXVII, fasc. I, 18 juill. 1930), et montrant bien la transition entre luxation du carpe et fracture de Rhéa-Barton (fig. 9).

De cet ensemble de documents, quelles conclusions pouvons-nous tirer ?

1° *Déplacement*. — a) En arrière : Naturellement variable



FIG. 3.

Obs. Caraven et Degouy.

suivant les lésions des parties molles, et habituellement bien plus marqué dans les luxations ouvertes (où l'on voit souvent les os de l'avant-bras saillir de plusieurs centimètres); nous devons remarquer que, dans les trois observations accompagnées de clichés radiographiques précis, le dépla-

cement, d'ailleurs minime, est exactement le même : le carpe, ayant escaladé le talus radial postérieur, y reste accroché et amorce à peine sa descente. Ceci est particulièrement net

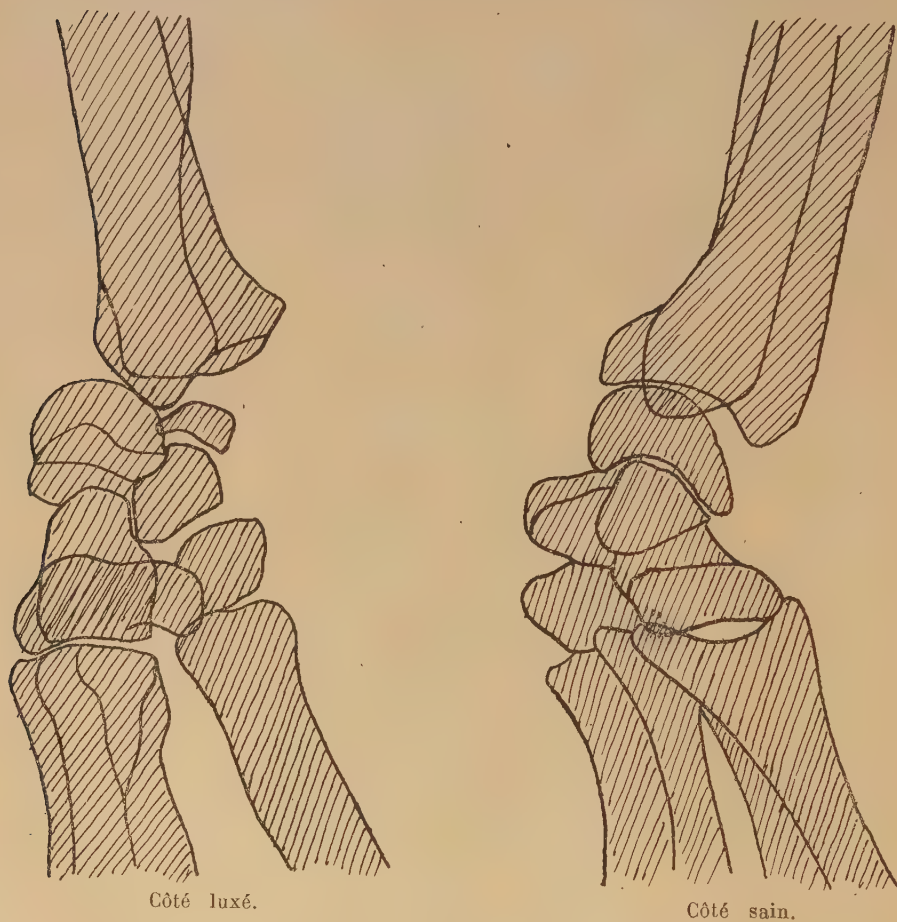


FIG. 4.

Obs. Caraven et Degouy.

sur les trois clichés de profil, et nous explique la facilité de la réduction dans ces trois cas.

Il semble en être de même dans le cas de Voillemier, alors que dans celui de Marjolin le degré du déplacement n'est pas évalué; nous pouvons donc penser que le déplacement-

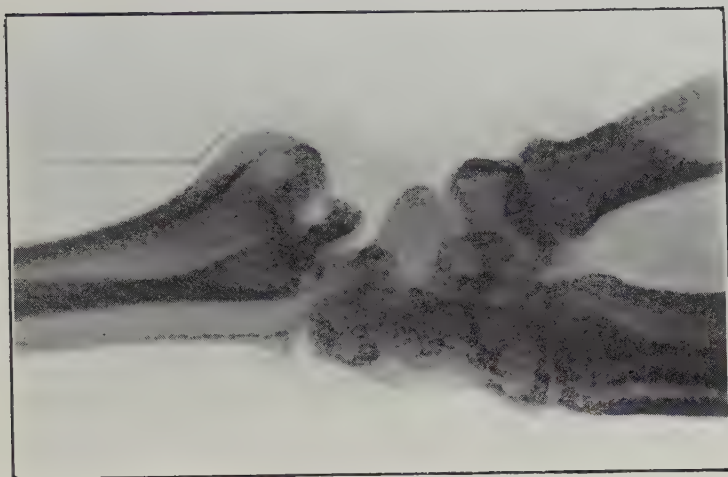


FIG. 3 et 6 (Observation de M. Rocher).
Clichés de M. le Professeur Sigalas.

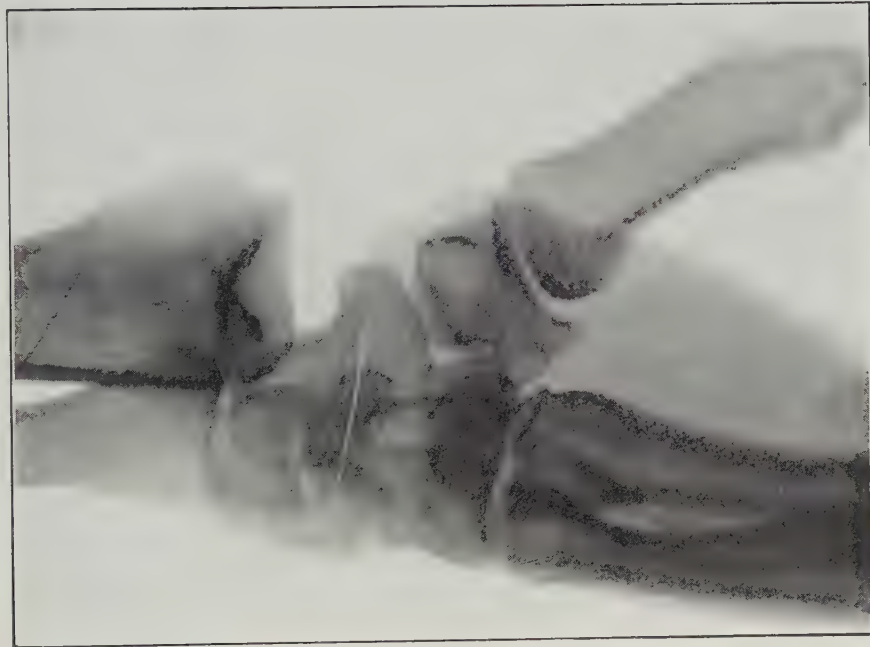
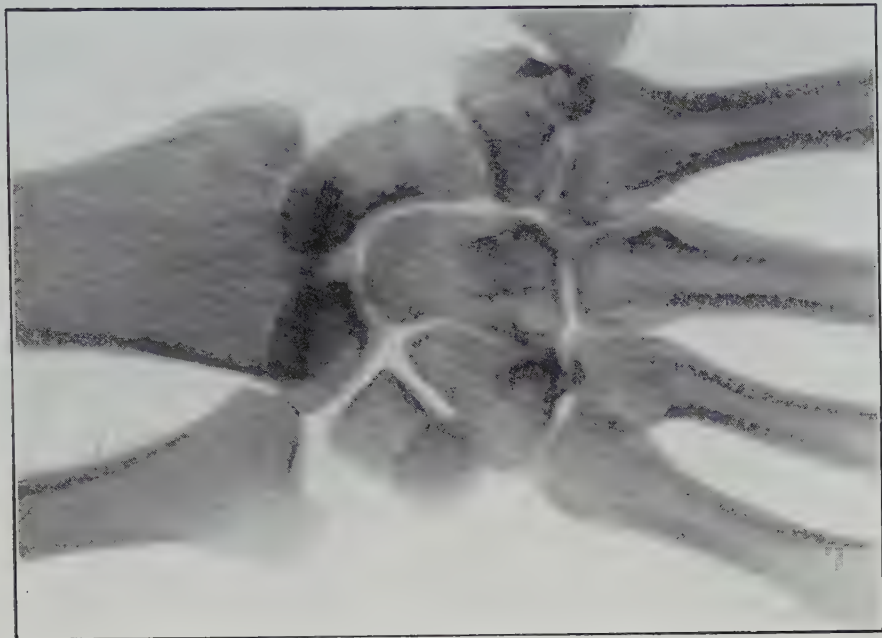


FIG. 7 et 8. (Observation de MM. ROCHER et GUÉRIN).
Radiographie de M. le Docteur Gaignerol.

type en arrière de la luxation totale fermée du carpe est simplement constitué par le passage du massif carpien en arrière de la berge radiale postérieure, sans ascension notable.

Dans les luxations ouvertes, le déplacement échappe à toute règle fixe.

b) Latéral : Nous remarquons, sur tous les clichés radiographiques, qui mieux que la dissection ou la simple observation clinique, nous permettent de constater certaines nuan-



FIG. 9.

D'après Von Schneck, in Böhler.

ces, une inclinaison en dehors, et même parfois une translation latérale totale. Le fait que ce déplacement se rencontre dans les quatre radiogrammes (où trois fois il correspond à un arrachement de la styloïde cubitale) nous amène à penser qu'il est très fréquent, sinon constant, bien que n'étant pas mentionné dans les observations anciennes.

Nous pensons du reste pouvoir l'expliquer par une simple constatation physiologique. Que l'on veuille bien examiner en effet l'amplitude de l'inclinaison radiale et cubitale chez le sujet normal, et l'on verra que, si la deuxième est assez étendue (70° environ), la première est très limitée (5 à 10°).

Il semble que, du côté cubital, l'articulation soit très vite bridée par son ligament latéral interne; il n'est donc pas étonnant qu'il soit le premier à se rompre ou à arracher son insertion (et c'est là sans nul doute le « *primum movens* de la lésion).

2° *Lésions de la capsule et des ligaments.* — Ici nous n'avons rien à ajouter à ce que nous apprend Abadie, puisque nous n'avons aucune constatation anatomique, nécropsique ou opératoire.

Cependant, nous devons réduire (comme nous l'avons indiqué plus haut) ses observations à deux : Marjolin et Voillemier. Dans les deux cas, les ligaments antérieur et latéral externe sont rompus; dans la première, l'état du ligament latéral interne n'est pas indiqué; dans la deuxième, *l'apophyse styloïde du cubitus est arrachée*; ceci confirme notre constatation faite plus haut.

3° *Lésions associées.* — a) Os de l'avant-bras : Signalons simplement que, si, pour Abadie, « cette complication — fracture des os de l'avant-bras — est assez rare », elle nous apparaît au contraire très fréquente; sinon constante, à la lumière de la radiographie. Il ne faut pas craindre de dire que la clinique est ici extrêmement sujette à caution et de rejeter en bloc les affirmations qui, sur la foi d'un simple examen, même soigneux, nous affirment l'intégrité des apophyses styloïdes. Le rapport de l'observation de Peloquin et Gascon est la preuve évidente de ceci; nous pourrions en trouver bien d'autres.

Donc, pour nous en référer simplement à nos documents, constatons les faits; sur quatre cas : trois fractures par arrachement de la styloïde cubitale; deux fractures par tassement de la styloïde radiale (Rocher et Guérin).

Ceci contredit formellement cette assertion de Mouchet et Jeanne : « Les fractures concomitantes sont rares (style radial, radius); celles du cubitus sont exceptionnelles. »

Intégrité constante des os du carpe et des métacarpiens. Cette intégrité du carpe se retrouve d'ailleurs dans les cas

de Marjolin et de Voillemier. Par contre, dans la deuxième observation de Landau, il y a de petits arrachements osseux et des déplacements entre les divers os du carpe.

b) Tendons, muscles, vaisseaux et nerfs : Dans les luxations simples, il n'est pas signalé de lésions musculo-tendineuses, vasculaires ou nerveuses.

Par contre, dans les luxations exposées, on trouve de ces lésions qui échappent d'ailleurs à la description.

En somme : *La grande fréquence de l'arrachement de la styloïde cubitale;*

L'intégrité à peu près régulière des os du carpe et des éléments nobles (tendons, vaisseaux et nerfs),

Sont les résultats essentiels que nous pouvons tirer de l'étude anatomo-pathologique de la luxation du poignet en arrière et les contributions que nous pensons y apporter.

TABLEAU CLINIQUE

Nous ne saurions mieux faire, pour indiquer comment se présente la lésion à un examen précoce, que de renvoyer le lecteur à la très belle observation de Caraven et Degouy, où l'examen est minutieusement relaté, avec un croquis extrêmement explicite.

L'inspection montre la déformation, qui est un dos de fourchette, mais tellement marqué parfois que la saillie la plus apparente est non pas celle du carpe en arrière, mais celle du bord antérieur du radius en avant : d'où l'expression « dos de fourchette inversé » que l'on trouve dans certaines observations (Rocher).

La translation, ou tout au moins l'inclinaison latérale, dont nous avons vu la fréquence sur les clichés radiographiques, est rarement reconnue à l'examen clinique; elle est même niée — cliniquement — par Caraven et Degouy, alors que, sur leur radiographie de face, la construction de l'image indiquée par Destot montre son existence indiscutable. Niée encore dans la première observation de Landau (dont nous n'avons pas les radiographies), elle est signalée dans la deuxième du même auteur. Enfin, les renseignements manquent à son sujet dans nos deux autres cas.

L'épaississement du poignet est constant, évident.

Le raccourcissement, mis en lumière par la mensuration, ne porte pas sur les os de l'avant-bras, ni sur le carpe lui-même, ainsi qu'on peut s'en rendre compte par comparaison avec le côté sain, mais sur le total (avant-bras + carpe).

La palpation montre tout d'abord l'intégrité et les rapports réciproques normaux des styloïdes...; du moins cette intégrité est-elle aussi souvent constatée cliniquement que démentie

radiographiquement, ce qui évidemment éveille notre suspicion sur toutes les constatations cliniques de cet ordre, et renforcerait, s'il en était besoin, notre thèse au sujet des erreurs de diagnostic fréquemment commises, en particulier chez l'enfant, avec le décollement épiphysaire, principalement sur la foi de ce signe.

Le bord antérieur du radius est perceptible et palpable sous la peau, régulier, continu, indolore.

La gouttière du pouls est également normale.

En arrière, on sent la convexité régulière du condyle carpien, non plus à fleur de peau, mais formant « chevalet » aux tendons extenseurs tendus.

Certains caractères négatifs viennent compléter ce tableau : absence de signes de fracture, continuité parfaite du massif carpien, qui ne présente aucune dislocation.

Ceci dit, ajoutons que très rapidement l'œdème vient distendre la région au point de rendre inappréciables les subtilités anatomiques et séméiologiques, auxquelles, à tort ou à raison, nous n'apportons plus la même attention que nos pères.

A ce stade, de nos jours, il faut bien dire que l'on se conformera en général à l'une des démarches suivantes :

Ou bien la lésion frappera par ses caractères insolites et atypiques; on s'empressera d'en obtenir une *radiographie* pour la rareté du fait;

Ou bien on tentera immédiatement une manœuvre de réduction, et, comme celle-ci est en général très facile, on l'obtiendra rapidement, trop rapidement pour avoir pu fixer l'observation par une radiographie. Nous sommes persuadé que bien des cas sont ainsi restés inédits, parfois même méconnus des médecins qui les ont observés.

Quand la radiographie aura été faite, il nous faudra l'interpréter : c'est là que nous apportons la minutie et la passion qu'apportaient nos ancêtres à l'examen clinique. C'est là que la connaissance des travaux essentiels (Th. Chevalier, Bordeaux, 1921, et surtout œuvre de Destot et de ses

élèves) est indispensable et permet non seulement le diagnostic grossier de la lésion (qui n'est pas toujours, même radiographiquement, évidente [cf. Peloquin et Gaston, Manson, Goullioud et Arcelin, Quenu]), mais encore l'appréciation d'altérations minimales, de déplacements particuliers ou simultanés des os du carpe. Des règles d'interprétation aussi précises que celles que nous avons pour le poignet nous permettent non seulement de trouver les lésions osseuses, mais encore de soupçonner des altérations cartilagineuses et ligamentaires.

Il faudra donc, sur une bonne radiographie de face et sur un profil juxtaposant, si possible, l'image du poignet sain et celle du poignet atteint, chercher à analyser méthodiquement les lésions osseuses (fractures, arrachements, tassements) de l'avant-bras et du carpe, les déplacements, tiraillements, diastasis, dislocations portant sur les divers éléments du massif carpien.

L'examen radiologique nous permettra en conséquence de distinguer deux formes essentielles de luxation totale du carpe en arrière :

D'une part, les osselets conservent exactement leurs rapports réciproques, forment bloc (obs. Rocher, Rocher et Guérin, Caraven et Degouy). C'est là la véritable luxation totale du carpe en arrière.

D'autre part (obs. Landau, II), il y a dislocation, subluxations multiples des osselets les uns par rapport aux autres, plus luxation de l'ensemble du condyle carpien sur le radius. C'est en somme une forme de transition entre la véritable luxation totale et les dislocations du carpe. Il serait absurde, d'après cet unique cas, de chercher à analyser et à classer ces déplacements; il est naturel, par contre, d'y chercher une indication pronostique et thérapeutique.

En somme, si l'examen clinique seul permet de soupçonner la lésion, la radiographie permet de l'affirmer. Mais l'un et l'autre ne vont pas sans discussion; il y a un diagnostic clinique; il y a aussi un diagnostic radiologique.

C'est ce que quelques exemples vont nous montrer.

DIAGNOSTIC

I. — DIAGNOSTIC CLINIQUE.

C'est celui que l'on fondait sur les signes cliniques, en particulier perception du condyle carpien, intégrité des styloïdes, raccourcissement, etc.

Nous avons vu quelle était la valeur de chacun de ces signes. Il nous sera facile d'énumérer les erreurs qui ont été ou qui ont dû être commises.

a) *Luxations récentes fermées*. — Tout d'abord, la *fracture de Pouletau*, puisque, avant cet auteur, on en faisait systématiquement une luxation radio-carpienne. Cependant, actuellement, la distinction paraît cliniquement assez aisée, et l'on commettrait plutôt l'erreur inverse à un examen sommaire.

Ensuite, la *fracture marginale postérieure* (Rhéa-Barton) : « Le fragment peut être très petit, la saillie du carpe très marquée » (Destot). La fracture est ordinairement plus douloureuse que la luxation; on avouera toutefois que la valeur de ce signe « comparatif », donné par Destot, est discutable, surtout lorsqu'on n'aura jamais vu de luxation.

Nous ne reviendrons pas sur la question des *décollements épiphysaires*. Nous pensons avoir montré par de multiples arguments que la confusion clinique était possible et même facile. Il y a là une cause d'erreur qui paraît avoir été fréquente avant la radiographie, mais qui, depuis, paraît être devenue exceptionnelle. « Rarement, disait Abadie, le décollement épiphysaire donnera prise à la confusion. » Cette affirmation n'était, comme l'indique son futur, qu'une prédiction, dont la réalité ne s'est pas toujours affirmée!

La *luxation médio-carpienne en arrière* est extrêmement rare; un examen soigneux montrant un déplacement articulaire localisé sur la ligne bi-styloïdienne (les styloïdes étant intacts) permettrait de la soupçonner; Destot la considère comme l'ultime degré de la dislocation du carpe.

La *luxation de l'extrémité inférieure du cubitus compliquant une fracture du radius* a pu prêter à erreur dans quelques cas. Il faut qu'il y ait un gonflement considérable pour qu'on ne puisse affirmer la régularité des rapports entre radius et condyle carpien.

L'absence de dos de fourchette, l'immobilisation totale du poignet, la localisation de la tuméfaction, de la douleur, rendent assez différents l'aspect clinique de la *dislocation du carpe* et celui de la luxation du poignet.

b) *Luxation ouverte*. — Dans les luxations ouvertes, le diagnostic paraît évident; il n'est pas certain néanmoins, à notre avis, que là encore il n'y ait pas eu de confusion avec certains traumatismes complexes du carpe. Les préoccupations thérapeutiques priment souvent dans ce cas celles du diagnostic, de sorte qu'aucun des malades atteints de luxation ouverte n'a été radiographié avant réduction. Malgré les lésions des téguments, on peut très bien méconnaître des désordres associés — en particulier osseux — et nous pensons que, moins aisément sans doute, les mêmes erreurs peuvent être commises que pour les luxations fermées.

c) *Luxation ancienne*. — Ici, le diagnostic rétrospectif peut devenir des plus délicats. Outre que la notion du traumatisme originel peut être amoindrie par la mémoire d'un malade, ou exagérée par son imagination plus ou moins intéressée, les lésions des parties molles et des ligaments ont pu se fixer et revêtir un aspect tout à fait anormal.

La clinique devient presque impuissante à affirmer que certaines *arthropathies nerveuses*, certaines *arthrites déformantes*, certaines *déformations* consécutives à des *rétractions tendineuses*, voire certaines *lésions congénitales* (maladie de Madelung), ont ou n'ont pas à leur origine une luxa-

lion carpienne. Il faut s'adresser à la radiographie, qui elle-même ne tranche pas forcément le débat, comme nous allons le voir.

II. — DIAGNOSTIC RADIOGRAPHIQUE.

Nous avons essayé de discriminer dans les observations anciennes celles qui pouvaient authentiquement être étiquetées « luxations du carpe »; et nous avons dit quels doutes nous inspiraient nombre de ces cas appuyés du seul examen clinique; or, nous ne pouvons dire que ces doutes seraient absolument levés si nous avions les clichés radiographiques.

Qu'on nous permette en effet de rappeler quelques erreurs publiques, et l'on voudra bien reconnaître que ces méprises, authentifiées par des observateurs à l'esprit critique éveillé, en impliquent bien d'autres qui ont dû rester méconnues.

Citons seulement le cas de Peloquin et Gaston, que nous avons rapporté *in extenso* (p. 18), et où un décollement épiphysaire de l'extrémité inférieure du radius fut pris, cliniquement et radiologiquement, pour une luxation du poignet. M. Didiée met en évidence cette erreur.

Le 28 mai 1900, Manson, cité par Abadie et par Destot, présente une luxation du carpe en avant (Soc. méd. chir. de Paris). Les radiographies, dont Abadie reproduit les décalques, montrent de façon péremptoire qu'il s'agit d'une fracture de Pouteau.

MM. Goullioud et Arcelin présentent à la Société de chirurgie de Lyon une luxation radio-carpienne en avant. Destot et Japiot montrent qu'il s'agit d'une arthropathie nerveuse.

Destot cite enfin le cas d'une malade atteinte d'arthrite déformante, chez laquelle, à la suite d'un traumatisme minime, on crut, à cause de l'énorme déformation et de l'examen radiographique, à une luxation du poignet.

Presque toutes ces confusions portent, il est vrai, sur des luxations en avant; mais nous pouvons bien penser que les erreurs sont aussi faciles pour la luxation en arrière.

Concluons donc que le diagnostic radiographique n'est pas

aussi simple qu'on pourrait le croire, qu'il demande de *bons clichés*, une *technique rigoureuse*, une *interprétation serrée et critique*, la *connaissance des règles* de cette interprétation si magistralement formulées par Destot et même, sans nul doute, quelque *expérience* : c'est à cet égard que les quelques documents que nous réunissons nous paraissent intéressants.

PRONOSTIC — TRAITEMENT

Nous serons extrêmement bref sur ce chapitre.

Le pronostic est lié :

En premier lieu, à la grande complication que constitue l'ouverture du foyer : autrefois, c'était souvent l'infection, suivie de l'amputation et souvent de la mort; aujourd'hui, c'est le pronostic habituel — toujours réservé — des lésions articulaires ouvertes.

En second lieu (pour les luxations fermées), aux lésions des parties molles et des éléments nobles; elles apparaissent exceptionnelles. Cependant, dans l'observation II de Landau, nous trouvons mentionnée une grave atteinte du médian; mais ce cas atypique est caractérisé par toute une série de lésions carpiennes; il n'est donc pas étonnant d'y voir survenir des troubles de compression du médian, comme dans certains cas de luxation subtotale rétro-lunaire.

Dans l'observation de Rocher, on note aussi une impotence fonctionnelle relative quinze jours après la réduction; mais elle s'explique par le fait que le poignet avait antérieurement été lésé (plaie avec section de la radiale et sans doute du cubital, sans troubles sensitifs, mais avec troubles moteurs nets préexistant à l'accident).

Nous sommes toutefois surpris de lire dans le rapport de Mouchet et Jeanne : « Le pronostic est toujours sérieux... chez les adolescents, la luxation peut entraîner des troubles de développement du membre, mais l'impotence elle-même s'atténue et disparaît. »

De la lecture des autres observations nous gardons en effet l'impression de la restitution fonctionnelle parfaite habi-

tuelle de la physiologie articulaire, sans complication éloignée fâcheuse.

C'est que le *traitement* semble toujours avoir été remarquablement simple : c'est une luxation qui ne demande qu'à se réduire, avec ou sans anesthésie; sauf dans quelques cas exceptionnels et d'ailleurs douteux, ce déplacement fut toujours facile à réduire par simple traction : Caraven et Degouy, Rocher et Guérin, ont réduit leurs malades sans anesthésie; Landau utilise l'anesthésie générale; le Professeur Rocher a employé l'anesthésie locale par injection de 25 cc. de solution anesthésique (Butelline à 1 p. 200) dans le foyer de luxation. Cette dernière méthode, dont nous avons vu d'excellents résultats, et que nous avons personnellement plusieurs fois employée, nous paraît particulièrement recommandable; elle est systématiquement appliquée à la clinique de chirurgie infantile et d'orthopédie par M. le Professeur Rocher et ses élèves.

Une brève immobilisation plâtrée ou sur attelle est assurée pendant une dizaine de jours, et la main reprend progressivement son jeu normal.

On voit que le traitement de la luxation totale du carpe en arrière, qui n'échappe pas aux règles habituelles du traitement des luxations, se distingue par sa simplicité et sa facilité. C'est ce qui explique que, jusqu'ici, à notre connaissance, on n'ait pas eu à recourir au traitement sanglant. Au point de vue de nos malades, nous ne saurions le regretter.

OBSERVATIONS

Nous résumons ci-après les observations recueillies dans la thèse d'Abadie, en signalant seulement les caractères qui nous ont paru intéressants.

Puis nous reproduirons les observations résumées de Landau, celle, intégrale, de Caraven et Degouy, une observation citée par Destot, mais sans contrôle radiologique, et enfin nos deux observations inédites (Rocher, Rocher et Guérin).

Répétons encore que, si de l'étude soigneuse de ces cas nous avons cru pouvoir tirer quelques enseignements, nous pensons que leur orgine est trop hétérogène pour en tirer une statistique précise. Répétons aussi que, si l'intérêt pratique de notre étude est minime, nous espérons qu'au point de vue étiologique et diagnostic il apparaîtra plus grand aux nombreux chirurgiens qui s'intéressent, à cette question, encore si difficile, des traumatismes carpiens.

I. — Résumé des observations de la thèse d'Abadie (1901).

A. — *Luxations fermées.*

I. ANONYME (in *Lancet*, 1844). — H., 8 ans. Chute d'un mât. Signes classiques. Réduction facile par l'extension.

II. ANONYME (in *Lancet*, 1873). — H., 42 ans. Chute d'une échelle. Signes classiques. Réduction facile.

III. BARKER (1837). — F., 15 ans. Choc sur l'avant-bras, main fixée. Signes classiques. Réduction facile.

IV. BARKER (1843). — H., jeune. Chute. Signes habituels. Réduction facile.

V. BLAYS (1899). — H., 10 ans. Chute. Symptomatologie non précisée, pouvant être aussi bien celle d'un décollement épiphysaire. Réduction difficile.

VI. BLEYNE (1869). — H., 22 ans. Traction brusque sur la main. Signes assez nets. Réduction.

VII. CHAPLAIN (1874). — H., 41 ans. Mécanisme complexe et mal défini. Signes assez nets. Réduction très facile.

VIII. COURBON (1880). — H., 12 ans. Chute. Description habituelle. Réduction facile.

IX. DAILLIEZ (1891). — H. d'âge non mentionné. Effort dans l'extension forcée. Signes classiques. Réduction facile.

X. DARTIGOLLES (de Bordeaux, 1884). — H., 11 ans. Chute en extension. Signes un peu atypiques. Déplacement de l'apophyse styloïde du radius (peut être aussi bien un décollement épiphysaire). Réduction facile. Bonne guérison *après quatre mois* (!).

XI. — DUPUY (1850). — H., 18 ans. Pression sur la main. Signes habituels. Réduction facile.

XII. ELOY (1873). — H., 23 ans. Chute. Signes habituels. Réduction facile.

XIII. FARGUES (1864). — H., 35 ans. Chute. Signes de luxation. Guérison incomplète après deux mois (atrophie), malgré réduction facile.

XIV. FERRON (1892). — H. (sous-officier). Luxation ancienne (deux ans), très douteuse.

XV. FINN (1891). — H., 12 ans. Chute. Signes habituels. « Le cas simulait une fracture de l'extrémité inférieure du cubitus ou du radius (*sic*) ou de l'un et de l'autre, et aussi le décollement épiphysaire avec déplacement. » Réduction facile. Résultat « satisfaisant ».

XVI. GALLOIS (1850). — H., 18 ans. Chute. Signes classiques. Réduction avec claquement. Il semble bien que ce soit une luxation authentique.

XVII. GILLOTH (1840). — F. âgée. Signes classiques. Pas de fracture. Réduction facile.

XVIII. GIMEN (1899). — H., 14 ans. Chute. « Au premier abord, il semble que ce soit une fracture de Colles. » Pas de crépitation. Réduction facile. On peut penser à un décollement épiphysaire.

XIX. GUYON (1868). — H., 30 ans. Gros traumatisme. Signes de luxation complexe (diastasis radio-cubital, fractures parcellaires [?]). Réduction facile sous anesthésie générale, mais gonflement et phlyctènes, puis résultat définitif très imparfait (traumatisme complexe du carpe [?]).

XX. HAMILTON (1880). — H., 15 ans. Chute. Signes classiques de luxation. Réduction facile.

XXI. HAMILTON (1881). — H., 75 ans. Chute. Signes habituels. Réduction facile. Résultat imparfait (faiblesse de l'articulation).

XXII. HAYDON (1840). — H., 13 ans. Chute. Luxation des deux poignets, en avant à droite, en arrière à gauche. Simples présomptions nullement convaincantes de luxation. Réduction facile. Décollement épiphysaire (?).

XXIII. HOLLIS (1894). — H., 33 ans. Chute. Signes nets de luxation. Réduction facile.

XXIV. HOLLIS (1894). — H., 14 ans. Chute. Signes mal précisés. Dislocation du carpe ou décollement épiphysaire. Réduction difficile. Impotence légère consécutive.

XXV. HOSSACK (1895). — H., 16 ans. Chute. « Aspect d'une fracture de Colles. » Signes atypiques. Réduction facile, mais impotence fonctionnelle consécutive. Décollement épiphysaire (?).

XXVI. LALOY (1859). — H., 8 ans. Chute. Belle observation, mais qui peut être aussi bien celle d'un décollement épiphysaire. Réduction facile.

XXVII. LE DENTU (1875). — F., 40 ans. Choc. Signes nets de luxation, mais probablement dislocation. Réduction facile.

XXVIII. LISFRANC (1836). — F., 50 ans. Chute. Signes nets de luxation. Réduction facile.

XXIX. PADIEU (1838). — H., 32 ans. Luxation ancienne (douze ans auparavant), très douteuse, comme Abadie lui-même, après plusieurs autres, le fait remarquer.

XXX. RENÉ (1877). — H., 15 ans. Chute. Signes habituels, réduction facile. Bon résultat.

XXXI. REYNAUD (1844). — H., 18 ans. Chute. Signes de luxation sans fracture, avec grand déplacement. Mais la description est imprécise; il pourrait aussi bien s'agir d'une luxation médio-carpienne. Réduction facile.

XXXII. RYDYGIER (1881). — H., 19 ans. Effort analogue à l'observation Rocher et Guérin. Signes typiques de luxation. Réduction facile.

XXXIII. SHERBURN (1889). — H., 15 ans. Chute. Signes classiques, mais réduction difficile. « Légère augmentation d'épaisseur de l'extrémité inférieure du radius », qui met un certain temps à disparaître. Il s'agit bien probablement d'un traumatisme plus complexe ou d'un décollement épiphysaire.

XXXIV. SERVIER (1880). — H., 25 ans. Chute. C'est l'observation-type, avec examen anatomique, d'une luxation subtotale rétro-lunaire du carpe. Abadie signale du reste que de ce fait il considère cette observation comme atypique.

XXXV. TESSON (1869). — H., 14 ans. Chute. Signes classiques, mais il semble bien qu'il s'agisse d'un décollement épiphysaire. Réduction facile, guérison après un mois. A droite, fracture de l'extrémité inférieure du radius.

XXXVI. VOILLEMIER (1839). — H., 27 ans. Chute. Luxation indiscutable, avec examen anatomique très détaillé, rapporté complètement (V. p. 36). Arrachement de l'apophyse styloïde du cubitus. Mort.

XXXVII. WALKER (1887). — H., 16 ans. Chute sur le coude. Signes classiques. W. insiste sur la netteté des signes observés, l'absence de toute lésion osseuse et la certitude du diagnostic. Réduction facile.

B. — *Luxations ouvertes.*

XXXVIII. BILLROTH (1869). — H., 42 ans. « ... Les extrémités articulaires font issue à la partie antérieure entre les tendons. » Description assez vague. Mort.

XXXIX. BORCK (1880). — H., 13 ans. Traumatisme complexe par chute. Le scaphoïde et le semi-lunaire sont seuls signalés luxés en arrière du radius. « Radius et cubitus semblent être prématurément développés, car les épiphyses sont soudées. » Réduction difficile, accidents divers. Guérison.

XL. FURNER (1890). — H., 30 ans. Chute. « Le carpe tout entier et les extrémités inférieures du radius et du cubitus font saillie d'un pouce environ à travers une plaie transversale occupant le côté palmaire du poignet (?)..., réduction seulement après ablation du semi-lunaire (?). Guérison.

XLI. GARDEN (1883). — H., 44 ans. Chute. Observation très vague. Plaie palmaire transversale. Réduction après débridement. Guérison incomplète.

XLII. HAMILTON (1880). — H., 54 ans. Contusion. « Le radius et le cubitus étaient déplacés en avant et avaient perforé la peau pour venir se mettre en contact avec la paume de la main... Il n'y avait pas de fracture. Mort.

XLIII. HARDING (1856). — H., 14 ans. Chute. « Les os de l'avant-bras s'enfoncent de quelques poudes dans le sol à travers la plaie des parties molles. » Réduction après résection du radius.

XLIV. HECHT (1894). — F., 56 ans. Chute. Signes très imprécis. Fracture de l'apophyse styloïde du radius. Réduction. Guérison avec séquelles.

XLV. KELLY (1859). — H., 30 ans. Traumatisme complexe. Description très imparfaite. Réduction difficile. Guérison avec séquelles.

XLVI. KUMS (1863). — H., 16 ans. Choc d'une voiture. Signes classiques. Description très incomplète. Réduction impossible, résection. Guérison partielle.

XLVII. LAPEYRE (1893). — H., 20 (?) ans. Avant-bras pris dans un pétrin. Dislocation du carpe. « ... Le semi-lunaire était luxé et complètement renversé — le ventre en l'air — sur la face dorsale du pyramidal, auquel le reliaient encore quelques fibres ligamenteuses. » Réduction par ablation du semi-lunaire. Guérison partielle.

XLVIII. LEGOUX (1885). — H., 44 ans. Chute. Description très incomplète. Réduction seulement possible avec une petite résection mal précisée. Guérison.

XLIX. MARJOLIN (1839). — H., 36 ans. Chute. Description clinique imparfaite, mais contrôle anatomique. Pas de fracture.

L. PARET (1851). — H., 25 ans. Chute. Description peu nette. Réduction difficile. Guérison.

LI. POLAILLON (1895). — H., 38 ans. Chute. Grosses lésions avec fracture du radius, etc. Réduction facile. Guérison.

LII. POLAILLON (1895). — H., 20 ans. Contusion. Signes assez nets. Réduction facile, mais après anesthésie et débridement. Guérison imparfaite.

II. — Observations recueillies dans la littérature.

A. — *Luxations fermées.*

LIII. LANDAU (1924). — Un enfant de 15 ans est amené à la clinique venant de faire une chute sur les deux mains. L'articulation radio-carpienne gauche est incapable d'accomplir le mou-

dre mouvement. Il existe un dos de fourchette bas situé, très net, sans translation latérale. On reconnaît très facilement que ce dos de fourchette est constitué par le carpe, tandis que l'on sent sur la face palmaire les saillies des styloïdes radiale et cubitale. On ne perçoit de crépitation en aucun point. La peau est intacte.

Sous anesthésie générale au chlorure d'éthyle, la réduction s'opère très facilement. La radiographie, pratiquée le lendemain matin, montre l'absence de toute lésion osseuse.

Maintien dans un bandage en position de repos pendant deux semaines.

LIV. LANDAU (1924). — Au cours d'une collision d'autos, un homme de 24 ans subit un traumatisme du poignet gauche en appuyant violemment la main contre le radiateur.

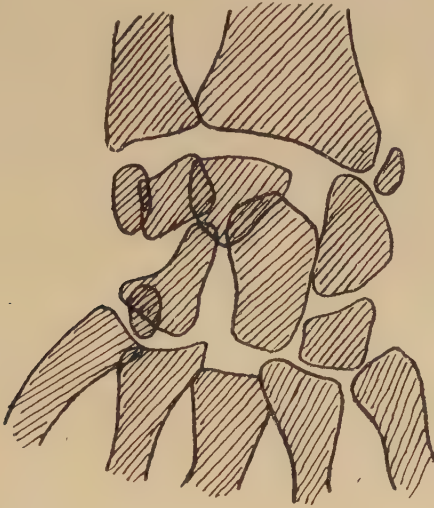


FIG. 10.

Obs. Landau (après réduction).

On constate, à l'inspection, l'existence d'une tuméfaction dorsale en même temps qu'un transport de la main du côté radial. Gène fonctionnelle très marquée.

Le malade étant en état de choc, l'avant-bras est maintenu provisoirement par un bandage, afin de pouvoir, le lendemain, pratiquer une radiographie. Celle-ci montre l'existence d'une transla-

tion complète du carpe en arrière (V. p. 42). Il existe en outre une luxation isolée du scaphoïde, qui a tourné sur son axe d'environ 30 degrés, une fracture par arrachement de la styloïde cubitale, un petit arrachement entre le scaphoïde et le semi-lunaire et un identique au-dessous du pyramidal.

Réduction sous anesthésie générale et nouvelle radiographie cinq jours après (fig. 10).

L'auteur considère la réduction comme satisfaisante, à part l'existence d'une déviation persistante du scaphoïde. La radiographie qu'il publie permet cependant de constater que les rapports entre le semi-lunaire et le grand os ne sont pas ce qu'ils devraient être. En fait, le malade vit survenir une paralysie du médian avec réaction de dégénérescence, et sept semaines après il n'y avait encore aucune amélioration de ce côté.

LV. CARAVEN et DEGOUY (1914). — L..., 24 ans, ouvrier au chemin de fer du Nord, nous raconte qu'à 3 heures de l'après-midi il a été victime, alors qu'il travaillait dans son atelier, de l'accident suivant : un « tablier d'écurie », épais de 50 centimètres et pesant dans les 200 kilos, est tombé sur lui, d'une hauteur de 60 centimètres, et de telle façon que l'avant-bras fléchi a été pris entre ce tablier et une résistance; l'avant-bras était à peu près vertical, le coude appuyé, et la main subissait le poids du tablier. Le malade ne se rappelle pas exactement si la main était en flexion ou en extension; il pense cependant qu'elle était en extension et que c'est la paume de la main tout entière, ou au moins le talon de la paume, qui a supporté le choc.

Il est 4 heures lorsque nous examinons le blessé. Il n'y a pas encore d'œdème appréciable. Il existe une déformation en dos de fourchette des plus nettes. Les plis antérieurs du poignet sont extrêmement profonds. La saillie dorsale, appréciable à la vue, remonte haut sur le radius; elle commence à 5 centimètres au-dessus de la styloïde radiale, de sorte qu'au premier abord elle paraît due à une fracture classique avec déplacement en arrière du fragment inférieur.

Mais plusieurs constatations sont en opposition avec cette impression première :

D'abord, les styloïdes radiale et cubitale sont dans leurs rapports normaux; on ne note aucune ascension de la styloïde radiale.

Puis le bord antéro-externe du radius, devenu très perceptible dès qu'il s'est dégagé de sous la saillie du long supinateur, se trouve pour ainsi dire à fleur de peau. On peut le suivre très facilement jusque sur le bord antérieur de la styloïde et constater qu'il ne présente aucun changement de direction, aucune déformation, aucune aspérité; il est parfaitement normal à tous points de vue; nulle part il n'est douloureux à une pression bien localisée.

Enfin, la gouttière du poulx a sa concavité et sa profondeur normales; elle se termine en bas par ce plan incliné si net qui s'élève progressivement jusqu'au bord antérieur saillant de l'épiphyse radiale. Ajoutons qu'en aucun point de la face externe, de la face antérieure ou de la face postérieure du radius une pression transversale localisée, comme celle d'un porte-plume, n'éveille de douleur vive.

Dernier fait important à signaler : l'axe de la main, vue par sa face dorsale, est dans la rectitude parfaite, dans le prolongement exact de l'axe de l'avant-bras; il n'y a pas le plus léger degré de déviation externe.

Par conséquent, si l'impression première est celle d'une fracture banale du radius, les renseignements fournis par le palper de cet os et par l'exploration de sa sensibilité sont décisifs; il n'y a pas fracture radiale au sens habituel du mot.

Quelle est donc la cause de cette déformation en dos de fourchette? Une luxation radiocarpienne en arrière avec ou sans fracture du rebord postérieur du radius? Une luxation dorsale du grand os? Nous ne songeons pas à une autre hypothèse.

A s'en tenir à la fréquence de ces diverses lésions, nous inclinons tout d'abord vers le diagnostic de luxation dorsale du grand os : c'est la lésion la plus fréquente après la fracture de l'extrémité inférieure du radius, et la luxation radiocarpienne est si exceptionnelle ! Mais seuls des signes précis, directement constatables, ont de la valeur, et nous les recherchons immédiatement.

Et tout d'abord la réalité d'une luxation ne fait pas de doute;

il en existe une preuve irréfutable : la distance stylo-métacarpienne est diminuée du côté blessé; le métacarpe s'est rapproché du radius. A droite, la distance entre la pointe de la styloïde radiale et l'articulation trapézo-métacarpienne est de 2 cm. 5; à gauche, elle est de 2 centimètres seulement. Si l'on met au même niveau les deux styloïdes radiales droite et gauche, repérées par un trait d'encre, la différence est frappante. Le pouce gauche paraît manifestement raccourci; en réalité, c'est le métacarpe qui s'est rapproché du radius. Mais ce signe existe à la fois dans les luxations radio-carpiennes et dans les luxations du grand os.

Y a-t-il d'autres signes qui permettent de faire le diagnostic entre ces deux luxations? Oui, certainement. Le bord antérieur de l'épiphyse radiale fait une saillie des plus nettes au palper, toute l'étendue de ce bord, depuis la styloïde jusqu'à l'articulation radio-cubitale. Au-dessous et tout le long de cette saillie, on constate une dépressibilité profonde. Au contraire, du côté normal, on sent au-dessous du radius la saillie toujours si nette du tubercule du scaphoïde.

Derrière le radius, le palper révèle une résistance transversale nette, qui occupe la partie tout à fait inférieure de la tumeur dorsale appréciable à la vue. Cette résistance se trouve à un niveau supérieur à celui du bord antérieur du radius (la différence est d'un demi-centimètre environ). Puisque le bord postérieur du radius est constamment plus bas que le bord antérieur, cette saillie dorsale appréciable au palper est donc à un centimètre environ au-dessus du bord postérieur supposé intact. C'est beaucoup trop pour une luxation du grand os; jamais le grand os ne remonte aussi haut. D'autre part, la dépressibilité continue sous le bord antérieur de l'épiphyse radiale témoigne de la non-existence à ce niveau du semi-lunaire.

La tabatière anatomique a conservé sa profondeur normale; son fonds n'est pas comblé; il n'est pas douloureux; il n'y a pas de lésion du scaphoïde.

Entre le bord postérieur de la styloïde radiale et la tumeur dorsale appréciable au palper, on trouve un sillon oblique de bas en haut et d'avant en arrière, dont la gorge, peu profonde, est légèrement douloureuse.

L'examen fonctionnel montre que la flexion et l'extension, l'abduction et l'adduction sont très limitées. La lésion n'est pas spontanément douloureuse, mais il existe une sensation de gêne et de tension considérable.

En somme, il n'existe qu'un signe de luxation du grand ôs : le raccourcissement stylo-métacarpien; tous les autres signes contre-indiquent ce diagnostic et établissent celui de luxation dorsale du carpe, sur le radius, luxation de l'ensemble du carpe, sans fracture ni dislocation de ses os. Nous résumons dans le schéma ci-contre l'aspect clinique de la lésion. Nous avons établi ce schéma pendant l'examen, en vraie grandeur, en reportant sur le papier le profil du membre, la situation des diverses saillies osseuses, les distances exactes entre ces saillies, mesurées avec un mètre à ruban (fig. 11).

Y a-t-il luxation radio-carpienne pure, sans fracture du radius? Ou bien y a-t-il à la fois luxation et fracture de la « malléole postérieure » du radius, de type Rhéa-Barton par exemple? Nous nous appliquons à ce diagnostic avec beaucoup de soin. Si en effet, selon toute vraisemblance, la réduction d'une luxation pure doit aboutir à une véritable restitution *ad integrum*, il nous semble que l'existence d'un éclat postérieur du radius doit singulièrement assombrir le pronostic. Pour éclairer ce point, nous avons essayé de mobiliser le carpe d'avant en arrière, en fixant énergiquement le radius. Le carpe est légèrement mobilisable. Il ne se produit cependant ni crépitation, ni douleur appréciable. D'autre part, si à la vue la tumeur dorsale remonte haut sur le radius (à 5 centimètres en dessus de la pointe de la styloïde), la partie dure de cette tumeur révélée par le palper s'arrête brusquement à 1 cm. 5 de cette pointe, et au-dessus la pression localisée ne détermine pas de douleur manifeste. Aussi pensons-nous que la partie supérieure de la tumeur dorsale, élastique, dépressible, est due au soulèvement des tendons extenseurs et non à la saillie d'un fragment radial postérieur.

La luxation est-elle incomplète, c'est-à-dire le carpe est-il en équilibre sur le bord postérieur du radius? ou complète, le carpe sur le dos du radius? L'importance de la déformation, le niveau

élevé auquel se trouve la partie dure de la tumeur dorsale, c'est-à-dire le point culminant du carpe (au-dessus du niveau du bord

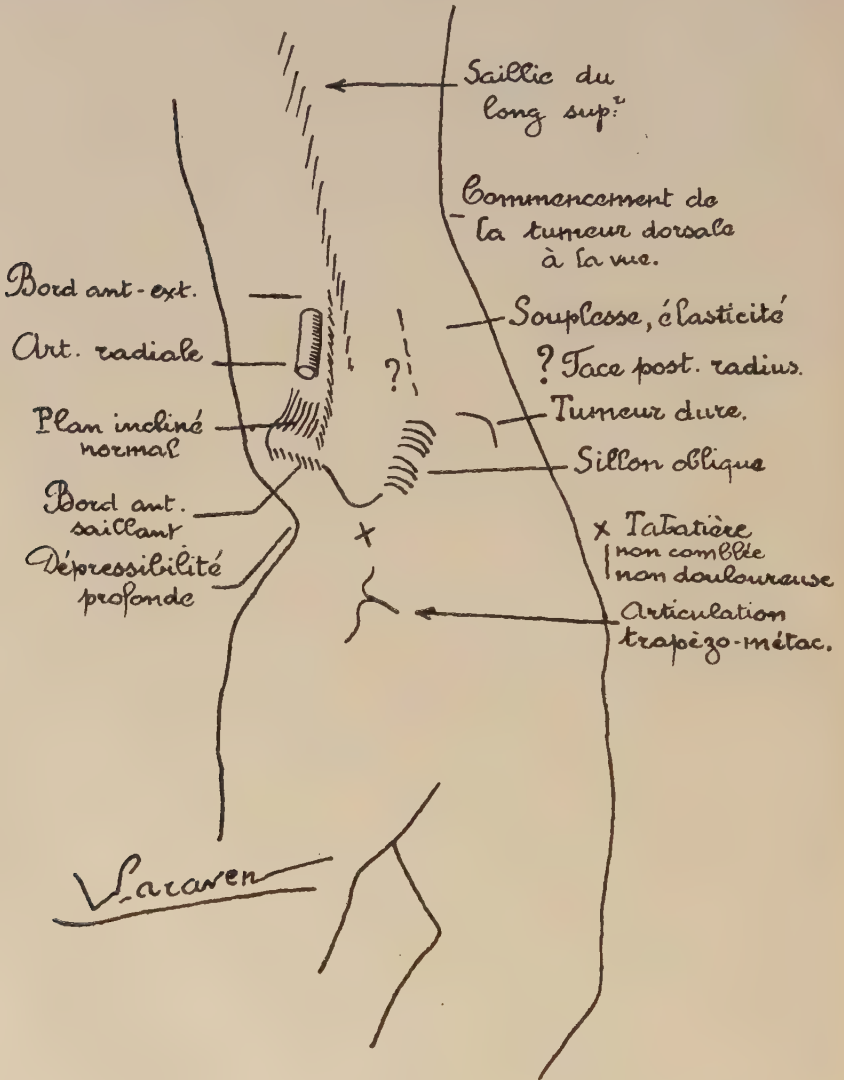


FIG. 11.

antérieur et par conséquent bien au-dessus du postérieur supposé intact), ne laissent pas de doute à cet égard; il s'agit bien d'une luxation complète.

Malgré l'extraordinaire rareté de cette lésion, toutes les constatations que nous venions de faire sur ce malade nous ont convaincu qu'il s'agissait donc bien d'une luxation radio-carpienne en arrière, luxation pure, sans fracture du radius, sans fracture des os du carpe, luxation complète, carpe sur le dos de l'épiphyse radiale. Les signes précis recueillis au cours de cet examen méthodique nous ont paru si nets que nous avons dessiné par avance, en présence de l'interne de garde, M. Tournaux, les rapports des os entre eux, tels que nous les imaginions sur une vue de profil. La radiographie, faite quelques instants après, a pleinement confirmé notre diagnostic (fig. 3 et 4, p. 43 et 44).

Les deux poignets ont été tout d'abord radiographiés de profil, le bord cubital reposant sur la plaque, les deux paumes se regardant, les deux styloïdes radiales au même niveau. La luxation est frappante; l'image du semi-lunaire, des plus nettes, montre qu'il a conservé ses rapports normaux avec le grand os, mais qu'il est déplacé en arrière du bord postérieur du radius. L'apophyse styloïde du radius est fracturée, mais le fragment inférieur n'a pas subi de déplacement en arrière. Le bord antérieur de l'apophyse, interrompu par le trait de fracture, passe du fragment inférieur au supérieur sans changer de direction et sans subir de déplacement en masse. Sur la radiographie de face, cette fracture de la styloïde radiale, quoique moins nette, est cependant appréciable; en somme, il y a fracture sans déplacement. Ce même cliché de face montre aussi une fracture sans déplacement (?) de la styloïde cubitale. Ni de face, ni de profil, on n'aperçoit de fracture de l'épiphyse proprement dite. On ne voit pas non plus à la face dorsale, sur le cliché de profil, d'opacités pouvant indiquer des arrachements parcellaires siégeant au niveau des insertions osseuses des gaines tendineuses. De face, on voit aussi qu'il n'y a aucun déplacement latéral; ceci ne nous paraît pas aussi évident. La luxation est directement en arrière. Ce qui frappe beaucoup, sur ce même cliché de face, c'est de voir combien le carpe paraît remonté de peu par rapport au radius et au cubitus. En comparant les clichés de face avant et après la réduction, on note des différences peu sensibles. Elles existent surtout au niveau de

l'articulation radio-cubitale intérieure et du semi-lunaire. La distance entre ce dernier os et cette jointure est diminuée de moitié par la luxation. Malgré cela, si l'on n'avait pas à sa disposition le cliché de profil, il serait bien difficile d'affirmer, uniquement d'après le cliché de face, un déplacement quelconque du carpe.

Le traitement de cette luxation a été des plus simples : la face antérieure du radius est appuyée sur notre genou; un aide tire sur la main, pendant que, saisissant le carpe, nous le fléchissons en avant. Un déclic se produit. La déformation disparaît : le malade déclare éprouver une grande sensation de bien-être. La luxation est réduite et elle n'a aucune tendance à se reproduire. Immédiatement après la réduction, nous repérons l'articulation trapézo-métacarpienne; elle est maintenant située plus bas que le trait d'encre cutané qui l'avait repérée pendant l'examen. Sa distance à la styloïde radiale est redevenue identique à celle du côté opposé. Une bande de crépon comprime légèrement le poignet et le maintient un peu fléchi.

Le lendemain, nous prenons une radiographie de contrôle : de profil, le cliché est celui d'un poignet normal; de face, on aperçoit seulement les deux fractures styloïdiennes, la radiale parfaitement coaptée, la cubitale très légèrement déplacée en dedans. Le carpe est en situation normale.

B. — *Luxation ouverte.*

LVI. DESTOT (1923) (p. 137). — Homme obèse, de 50 ans, qui fut projeté dans la Saône par son cheval emballé et qui resta suspendu par les guides. Il se produisit une luxation postéro-externe, et tout le condyle carpien fit issue à travers une plaie occupant la tabatière anatomique et remontant sur l'avant-bras. Le Docteur Bonnet, de Neuville, réduisit de suite la luxation. Le blessé, amené à Lyon, fut mis en observation, mais malgré toutes les précautions antiseptiques, il était infecté, et comme il était diabétique, malgré une résection et un drainage aussi complets que possible, il mourut; on put ainsi vérifier qu'il n'y avait aucune fracture, mais un arrachement du ligament latéral interne.

III. — Observations inédites.

Luxations fermées.

LVII. ROCHER et GUÉRIN (1931). — L... (Pierre), 44 ans, a été blessé le 8 octobre 1925, dans les conditions suivantes : camionneur, il rentrait une charrette dans sa remise, lorsqu'il voulut passer dans l'étroit espace qui séparait du mur le véhicule. A ce moment, le cheval recula; il se trouva adossé au mur, et, pour se protéger, essaya de retenir la charrette en appuyant sa main en position d'hyperextension. Sous l'effort, il perçut un craquement et ressentit une vive douleur dans le poignet.

Constatant aussitôt une grosse déformation, et restant bloqué dans cette position, il se rendit chez son médecin, qui fit pratiquer une radiographie (V. fig. 7 et 8) et, quelques heures après l'accident, put réduire la déformation sans anesthésie.

Le malade fut immobilisé huit jours, puis soumis à une mobilisation progressive.

Revu le 10 février 1931, soit cinq ans et demi après l'accident, le poignet atteint présentait des mouvements de même amplitude que l'opposé, Aucune douleur; restitution anatomique et fonctionnelle parfaite.

LVIII. ROCHER (1932). — Mme R..., 27 ans, a été blessée le 16 juin 1932 dans les circonstances suivantes : étant à bicyclette, elle descendait une côte, lorsque, perdant le contrôle de sa vitesse, elle est allée buter contre un mur. Pour se protéger du choc, elle a mis en avant et à plat la main droite, qui a donc supporté tout le choc.

Immédiatement se produisent une douleur très violente, du gonflement, une impotence fonctionnelle complète.

Le 19 juin, la malade va consulter au dispensaire de la Compagnie du Midi, où elle est examinée par M. le Professeur Rocher, qui fait les constatations suivantes (l'examen du poignet droit est très difficile à cause de l'œdème) : déformation telle qu'on peut la comparer à un dos de fourchette inversé, c'est-à-dire siégeant du côté de la face palmaire. Cela semblerait montrer qu'il s'agit d'une luxation dorsale du carpe.

Une radiographie de face et de profil, exécutée le jour même par M. le Professeur Sigalas, montre les lésions suivantes (V. fig. 5 et 6).

a) Luxation dorsale externe du poignet telle que seules les surfaces du scaphoïde et du semi-lunaire sont en contact avec la surface articulaire radiale. Entre le pyramidal et le cubitus existe un espace très agrandi.

b) Arrachement de la styloïde cubitale.

c) Fracture marginale externe du radius telle que le fragment est déplacé du côté externe et entraîné du fait de ce déplacement du carpe vers la région dorsale, ce qui se traduit, sur le cliché de face, par la superposition des images.

Intervention le 22 juin, à l'Hôpital des Enfants, sous le contrôle des rayons X. Anesthésie locale (injection de 25 cc. de Butelline à 1 p. 200 au niveau du foyer de luxation). Réduction sans grand effort et sans douleur.

Appareil plâtré en rectitude pendant quinze jours.

Le 6 juillet 1932, à l'ablation de l'appareil, une radiographie de contrôle (Prof. Sigalas) montre une réduction parfaite de la luxation, et la reposition des deux fragments osseux radial et cubital à leur place normale (fig. 12 et 13).

Au point de vue anatomique, restitution parfaite.

Au point de vue fonctionnel, il faut noter que cette malade, étant jeune, a présenté une atrophie de la main droite consécutive à une plaie du poignet (section de l'artère radiale et probablement du nerf cubital). L'atrophie de la main était manifeste avant l'accident, mais il n'y avait pas de troubles sensitifs. Par contre, il existait une impotence partielle par flexion incomplète des doigts. La circonférence de la main droite mesurait 18 centimètres, celle de la main gauche 20 centimètres. La flexion palmaire est exactement la même que de l'autre côté. La flexion dorsale est diminuée. La diminution de ce mouvement paraît due, en partie au moins, à la cicatrice. Quelques petits mouvements de circumduction.

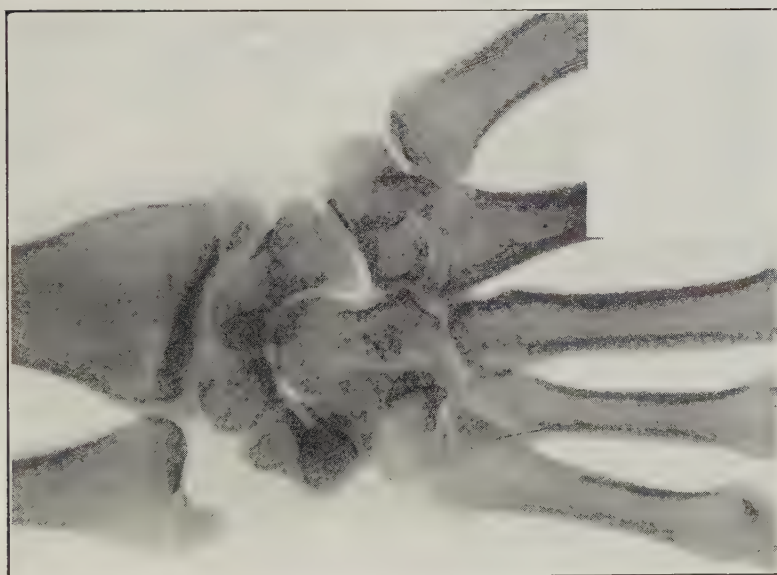
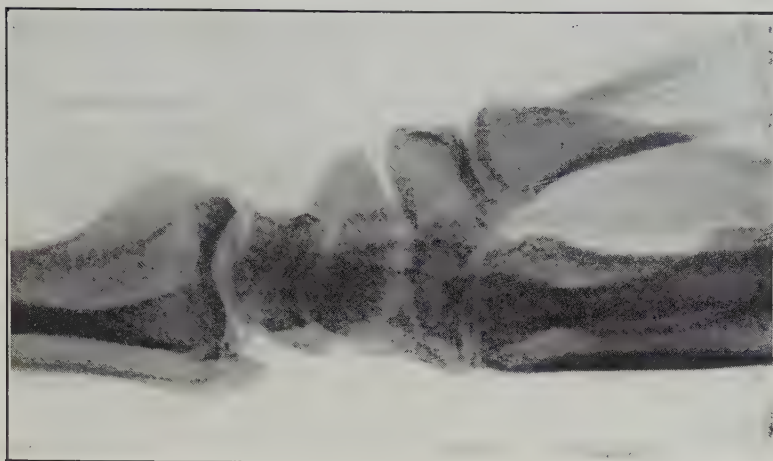


FIG. 12 et 13. (Observation de M. Rocher).
Clichés de M. le Professeur Sigalas.

CONCLUSIONS

I. — La luxation totale du carpe en arrière, lésion rare, a été et est encore fréquemment confondue avec d'autres lésions, notamment le décollement épiphysaire du radius.

II. — Son mécanisme, mal connu et difficile à mettre en évidence, paraît être extrêmement variable : il exige quatre conditions nécessaires sinon suffisantes :

- traumatisme important;
- parfaite cohésion du massif carpien;
- relâchement marqué d'un groupe tendineux;
- rupture d'une attache latérale.

III. — Anatomiquement, la lésion se complique très fréquemment d'un arrachement de la styloïde cubitale, respectant au contraire en général les os du carpe et les éléments nobles voisins.

IV. — L'examen clinique permet de soupçonner la lésion; mais on ne peut l'affirmer que sur la foi d'un examen radiographique, qu'il faudra interpréter très soigneusement avant de se prononcer, toutes les erreurs de diagnostic, tant cliniques que radiologiques, ayant été faites.

V. — Si l'on en excepte les luxations ouvertes, le traitement indiqué — réduction simple sous anesthésie locale — est généralement très facile et donne un succès orthopédique constant.

VU : *Le Doyen,*

C. SIGALAS.

VU, BON A IMPRIMER :

Le Président,

H.-L. ROCHER.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 3 mai 1933.

Le Recteur de l'Académie,

A. TERRACHER.

BIBLIOGRAPHIE

- ABADIE. — Thèse Montpellier, 1901. Bibl. très complète.
- BASTOS. — Luxations traumatiques du poignet. *Annales Paulistas de Medicina et Cirurgia*, mai-juill. 1931.
- BERTIER. — Les traumatismes du carpe. Revue générale. *Gazette des hôpitaux*, 26 août 1911.
- BOHLER. — Luxations du poignet. *Acta Chirurgica Scandinavia*, 18 juin 1930.
- BLAVET DI BRIGA. — Luxations du poignet. *Minerva Medica*, 24 nov. 1928.
- BROFELD. — Sur les luxations et les fractures du carpe. *Finska Lakeresallskapets Handlingar*, mai 1925.
- CARAVEN et DEGOY. — Luxation du poignet en arrière. *Gazette médicale de Picardie*, févr. 1914.
- CHAPUT et VAILLANT. — Etude radiographique sur les traumatismes du carpe. *Revue d'orthopédie*, 1913.
- DELANNOY. — Traumatismes rares du poignet. *Arch. franco-belges de chir.*, juill. 1922.
- COLLEU. — Traumatismes du poignet. *Presse médicale*, 28 avril 1919.
- DELBET. — Un cas de luxation radio-carpienne. *Rev. gén. de clin. et de thérap.*, 9 janv. 1932.
- DESTOT. — Traumatismes du carpe et rayons X. Masson, éd., 1923.
— Luxation du poignet. *Lyon médical*, 1904.
- DEZARNAULTS. — Lésions traumatiques du carpe. *Arch. gén. de méd.*, déc. 1908.
- GUILLEMIN. — Quelques types de traumatismes du poignet. *Société de chirurgie*, 1924.

- HALLOPEAU et PROUST. — Contribution expérimentale à l'étude de la luxation du poignet en arrière. *Société d'anatomie*, 26 février 1904.
- IMBERT. — Les traumatismes du poignet. *La Clinique*, 28 août 1908.
- KRAPP. — Un cas. *Munchener Med. Wochenschr.*, 25 mars 1927.
- LANDAU. — Sur les luxations traumatiques du poignet. *Arch. für Klin. Chir.*, 7 août 1924.
- MASSART et CABOUAT. — Les lésions traumatiques du poignet chez l'enfant. *Lyon chirurgical*, 1922.
- MOUCHET et JEANNE. — Les lésions traumatiques fermées du poignet. Congrès de chirurgie, 1919.
- NAVARRO. — Luxationes del carpo. *An. Fac. di Med. de Montevideo*, 1921.
- OLTRAMARE. — Mécanisme général des traumatismes du poignet. *Schweiz. med. Wochenschr.*, 8 nov. 1930.
- PELOQUIN et GASTON. — Luxation du poignet en arrière. Soc. de méd. milit. franç., 8 mai 1930.
- PRAT. — Deux cas de luxations carpiennes et un cas de luxation du carpe compliquée de fractures. *An. Fac. di Med. de Montevideo*, nov. 1922.
- ROMANI. — Contribution clinique et expérimentale à l'étude des lésions traumatiques du poignet. *Arch. It. di Chirurgia*, août 1928.
- TAVERNIER. — Les traumatismes du poignet. *Lyon chirurgical*, 1908.

